



Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
de Telecomunicació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PROYECTO FINAL DE CARRERA

ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE PROCESOS ITIL V2 DE UNA EMPRESA A ITIL V3

**(COMPANY'S PROCESSES METHODOLOGY
ADAPTATION FROM ITIL V2 TO ITIL V3)**

Estudis: Enginyeria de Telecomunicació

Autor: Andrés González Ortiz

Director/a: Jaume Mussons

Any: 2013

Índice general

Resum del projecte.....	6
Resumen del proyecto.....	7
Abstract.....	8
Capítulo1: Introducción y objetivos.....	9
Capítulo 2: Perspectiva Histórica de la gestión de Servicios TI.....	11
2.1 ¿Por qué ITIL?.....	12
2.2 Las prácticas ITIL de gestión de servicios.....	13
Capítulo 3: Presentación del caso de Estudio.....	14
Capítulo 4: Diferencias entre ITIL V2 e ITIL V3.....	16
4.1 La nueva estructura de ITIL: ITIL Ciclo de Vida del Servicio.....	16
4.2 Nuevos interfaces de procesos ITIL.....	18
4.3 Principales diferencias.....	18
Capítulo 5: Introducción a ITIL V3.....	21
5.1 Gestión de servicios TI.....	21
5.2 Gobierno de TI.....	23
5.3 El ciclo de vida de los servicios TI.....	24
5.4 Funciones, procesos y roles.....	26
Capítulo 6: Elementos de ITIL V3.....	28
6.1 Estrategia de servicio: Gobierno de TI y toma de decisiones.....	28
6.2 Diseño del servicio.....	36
6.3 Transición de Servicio.....	67

6.4 Operación del Servicio.....	76
6.5 Mejora Continua del Servicio.....	93
Capítulo 7: Implantación de ITIL V3 en Eurotrans.....	97
7.1 Estrategia de Servicio.....	98
7.2 Diseño del Servicio.....	101
7.3 Transición de servicio.....	111
7.4 Operación de servicio.....	119
7.5 Mejora Continua del Servicio.....	123
Capítulo 8: Conclusiones.....	125
8.1 Estrategia de servicio.....	126
8.2 Diseño de Servicio.....	126
8.3 Transición de servicio.....	127
8.4 Operación de servicio.....	128
8.5 Mejora continua.....	129
8.6 Líneas de actuación futuras.....	129

Índice de figuras

Figura 4.1 Diferencias entre ITIL V2 y V3.....	16
Figura 5.1 Ciclo de vida del Servicio.....	24
Tabla 6.1 – Factores de la estrategia de servicio	29
Figura 6.1 Ejemplo de definición de servicio en términos de utilidad.....	32
Figura 6.2 Portfolio de servicios.....	34
Figura 6.3 Procesos de Gestión Catálogo Servicios.....	40
Figura 6.4 Proceso de Gestión de la Disponibilidad.....	55
Figura 6.5 Relación entre nivel de disponibilidad y costes globales.....	56
Figura 6.6 Ciclo de vida de la Continuidad de Servicio.....	59
Figura 6.7 Elementos de un sistema de Gestión de la Seguridad.....	61
Figura 6.8 Gestión de cambios.....	70
Figura 6.9 Gestión de eventos.....	78
Figura 6.10 Diagrama de prioridades.....	82
Figura 6.11 Escalado de incidencias.....	85
Figura 6.12 Control de Problemas.....	87
Figura 6.13 Control de errores.....	89
Figura 6.14 Ciclo de Deming: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.....	93
Figura 7.1 Esquema acuerdos niveles servicio Eurotrans.....	102

Resum del projecte

L'objectiu d'aquest projecte es l'adaptació i evolució de la metodologia ITIL V2 implantada a Eurotrans cap a la metodologia ITIL V3.

Per fer-ho, s'han aprofitat els coneixements previs sobre l'empresa Eurotrans i s'ha treballat tenint en compte els processos implantats en un anterior projecte final de carrera.

S'han identificat algunes de les carències que presentava la metodologia ITIL V2 i s'ha solucionat implantant ITIL V3.

Per aconseguir-ho s'han analitzat un per un els processos ITIL V2 implantats a Eurotrans segons l'anterior projecte i s'han proposat millores seguint les recomanacions d'ITIL V3. A més, s'han implantat serveis nous teneint en compte l'evolució tecnològica dels últims anys.

Amb la implantació d'ITIL V3 s'ha aconseguit una millora en la qualitat dels serveis oferts pel departament de TI d'Eurotrans, evitant els problemes associats. A més, en cas d'aparèixer problemes, s'ha millorat el marc d'actuació per a que aquests es solucionin amb el menor impacte i temps possible.

Resumen del proyecto

El objetivo del presente proyecto es la adaptación y evolución de la metodología ITIL V2 implantada en Eurotrans hacia la metodología ITIL V3.

Para ello se han aprovechado los conocimientos previos sobre la empresa Eurotrans y se ha trabajado en base a los procesos implantados en Eurotrans en un anterior proyecto final de carrera.

Se han identificado algunas carencias que presentaba ITIL V2 y se han subsanado con la implementación de ITIL V3.

Para ello se han analizado uno a uno los procesos ITIL V2 implantados en Eurotrans según el anterior proyecto y se han propuesto mejoras siguiendo las recomendaciones de ITIL V3. Además, se han propuesto servicios nuevos teniendo en cuenta la evolución tecnológica de los últimos años.

Con la implantación de ITIL V3 se ha conseguido una mejora en la calidad de los servicios ofrecidos por el departamento de TI de Eurotrans, evitando los problemas asociados a los mismos. Además, en caso de surgir problemas, se ha mejorado el marco de actuación para que estos se solucionen con el menor impacto y en el menor tiempo posible.

Abstract

The main objective of this project is to adapt and improve Eurotran's process methodology from ITIL V2 to ITIL V3.

For this I have used previous knowledge of the company Eurotrans and have worked based on the processes implemented in previous project.

Some shortcomings present in ITIL V2 have been identified and have been corrected with the ITIL V3 implementation.

For this purpose, all ITIL V2 processes implanted in Eurotrans has been analized and some improvements has been proposed following ITIL V3 recommendations. Moreover, new services has been implemented taking into account the last years technology evolution.

With ITIL V3 implementation, quality of services offered by Eurotrans IT department has been improved, avoiding problems associated with them. In addition, in case of problems, the action framework has been improved to get this problems solved with the least impact and in the shortest time possible.

Capítulo 1 - Introducción y Objetivos

El objetivo del presente proyecto es la adaptación y evolución de la metodología ITIL V2 implantada en Eurotrans hacia la metodología ITIL V3.

Para ello se aprovecharán los conocimientos previos sobre la empresa Eurotrans y se trabajará en base a los procesos implantados en Eurotrans en un anterior proyecto final de carrera. Aunque los procesos más importantes de ITIL V2 seguirán siendo los procesos más importantes de ITIL V3, estos serán mejorados en varios aspectos y ampliados con otros nuevos.

Así, varios procesos ya implantados en Eurotrans siguiendo las recomendaciones de ITIL V2, serán complementados por una serie de nuevos procesos, con el objetivo de conseguir que la organización de TI gane un valor añadido para la empresa Eurotrans.

Se intentarán identificar algunas de las carencias que presentaba la versión 2 de ITIL y subsanarlas con la implantación de nuevos procesos con la versión 3 de ITIL. Se estudiarán los procesos ya implantados en Eurotrans y se propondrán mejoras para estos así como la implantación de los nuevos procesos propios de ITIL V3.

Siguiendo con el planteamiento del anterior proyecto y teniendo en cuenta la evolución tecnológica de los últimos años, se propondrá también la implantación de nuevos servicios de TI que se adapten a las necesidades tanto de los clientes como del usuario interno de Eurotrans. Con esta adaptación a ITIL V3 Eurotrans pretende:

- Alcanzar las necesidades actuales y futuras
- Evolucionar las prácticas de Gestión de Servicios al siguiente nivel de madurez
- Corregir lagunas actuales de ITIL V2
- Incorporar los procesos dentro del ciclo de vida del servicio
- Fortalecer la conexión con los marcos de trabajo:
 - Gobierno de TI
 - Estándares

- Gestión

Las actividades llevadas a cabo en este proyecto son:

- Análisis de la evolución histórica de la gestión de servicios
- Presentación del caso de estudio
- Diferencias entre ITIL V2 e ITIL V3
- Estudio exhaustivo de los procesos de ITIL V3
- Plan para la implantación de ITIL V3 en Eurotrans
- Conclusiones

Capítulo 2 – Perspectiva Histórica de la gestión de Servicios TI

La Gestión de Servicios de TI ha ido evolucionando a lo largo del tiempo de manera natural, al igual que los servicios, por el desarrollo de la tecnología. En sus primeros años, se centraba principalmente en el desarrollo de aplicaciones: todas las nuevas posibilidades parecían ser fines en sí mismos. El aprovechamiento de los beneficios aparentes de estas nuevas tecnologías significaba concentrarse en la entrega de las aplicaciones creadas como parte de una oferta de servicios más amplia, que servirían de apoyo a la empresa.

Durante la década de los 80, ya que la práctica en Gestión de Servicios creció, también lo hizo la dependencia de la empresa. Satisfacer la necesidad empresarial exigía una reorientación en el enfoque que se daba a los servicios de TI. Así surgió el HelpDesk, para hacer frente a los frecuentes problemas sufridos por aquellos que utilizaban servicios de IT en el día a día de sus negocios.

Al mismo tiempo, el gobierno del Reino Unido, impulsado por la necesidad de ser más eficiente, se dedicó a documentar como las organizaciones más exitosas implantaban su gestión de servicios. A finales de los 80 y principio de los 90, se habían publicado una serie de libros que documentaban una aproximación a la gestión de servicios de TI necesarios para apoyar a los usuarios. Estas publicaciones se llamaron IT Infrastructure Library: ITIL.

La publicación original constaba de más de 40 libros y provocó un interés exponencial en el Reino Unido. A principios de los 90, un grupo de usuarios creó un foro donde se podían intercambiar ideas y aprender unos de otros. Le llamaron IT Service Management Forum (ITSMf).

Se estableció un estándar formal basado en ITIL, llamado The British Standard 15000, al cual le siguió la norma ISO20000:2005 que ganó un reconocimiento rápido a nivel mundial.

La siguiente versión de ITIL comenzó a mediados de los 90 llegando hasta 2004. Comúnmente se conoce como ITIL V2 y es el producto donde explícitamente se reduce la brecha existente hasta el momento entre tecnología y negocio, orientado en gran medida a desarrollar e implantar los procesos necesarios para la prestación de servicios eficaces para el cliente.

En 2004, la OGC (office of Government Commerce) comenzó la segunda gran iniciativa de actualización de ITIL, en consonancia con los enormes avances en la tecnología y los nuevos retos para los proveedores de servicios de TI. Nuevas arquitecturas, la virtualización y la externalización se convirtieron en uno de los pilares de las TI y el enfoque basado en procesos de ITIL necesitaba ser renovado para abordar los desafíos de gestión de servicios. Después de veinte años ITIL sigue siendo el marco más reconocido para la gestión de servicios en todo el mundo.

2.1 Por qué ITIL

ITIL se basa en el sentido común a la hora de gestionar servicios: hacer lo que funciona. Y lo que funciona es la adaptación de una marca común de buenas prácticas donde se juntan todas las áreas de prestación de servicios de TI hacia un único objetivo: entregar valor al negocio. Estas son las características fundamentales de ITIL que contribuyen a que sea un estándar con tanto éxito:

- No propietario – Las prácticas de gestión de servicios ITIL son aplicables en cualquier organización de TI porque no están basadas en ninguna plataforma tecnológica concreta o tipo de industria. ITIL es propiedad del gobierno del Reino Unido y no está vinculada a ninguna práctica o solución comercial.
- No prescriptivo – ITIL ofrece prácticas sólidas, maduras y de eficacia comprobada que pueden aplicarse a todo tipo de organizaciones de servicios. Es útil tanto en el sector público como privado, proveedores de servicios internos o externos, pequeñas, medianas y grandes empresas y dentro de cualquier entorno técnico.
- Las mejores prácticas – Las prácticas de gestión de servicios ITIL representan las experiencias de aprendizaje y liderazgo de los mejores del mundo en lo que a proveedores de servicios se refiere.
- Buenas prácticas – No todo lo que se hace en ITIL puede considerarse como “las mejores prácticas” y por una buena razón. En algunos aspectos, todas estas “mejores prácticas” acaban convirtiéndose en algo común con el tiempo, siendo reemplazadas por otras “mejores prácticas”.

2.2 Las prácticas ITIL de gestión de servicios

Cuando utilizamos un servicio esperamos algo de él, que nos aporte un valor añadido y que sea fiable. Por ejemplo, simplificando mucho, al abrir un grifo esperamos que salga agua al igual que al presionar un interruptor esperamos que se encienda la luz. Instintivamente sabemos que los avances tecnológicos han hecho que estos dos servicios sean totalmente fiables. Pero no es solo la tecnología la que hace que sean fiables. También es la forma en que se gestionan. Esto es gestión de servicios.

El uso de TI hoy en día se ha convertido en algo imprescindible para todos los negocios. El hecho de tener la mejor tecnología no garantiza unos niveles de fiabilidad y utilidad óptimos. Una gestión de servicios profesional, responsable y enfocada a dar valor añadido es lo que traerá esa calidad de servicio a la empresa.

El objetivo de ITIL es proporcionar servicios a los clientes que se ajusten a los objetivos de negocio, que sean estables y tan fiables que el propio negocio los vea como una herramienta de confianza.

ITIL ofrece una guía de mejores prácticas aplicables a todo tipo de organizaciones que prestan servicios a la empresa. La estructura central de estas mejores prácticas toma sentido analizando el ciclo de vida del servicio. Es iterativa y multidimensional. Esto asegura que las organizaciones estén preparadas para aprovechar tanto el aprendizaje en unas áreas como las mejoras en otras. Se espera que estas mejores prácticas proporcionen una gestión de servicios estructurada, estable siguiendo unos principios, métodos y herramientas duraderas. Así se podrán proteger las inversiones y se proporcionará una base necesaria para la medición, el aprendizaje y la mejora.

Capítulo 3 – Presentación del caso de estudio

Como ya se explicó en el anterior estudio, Eurotrans es una compañía que opera en los mercados de Europa y Asia Menor. Transporta mercancías y pasajeros por carretera. La compañía fue creada hace 10 años como resultado de una fusión entre tres empresas nacionales de transporte y a pesar de ser tres compañías con el mismo objetivo de negocio, las tres tenían sus propios métodos y procesos de trabajo. La dirección de Eurotrans se propuso unos claros objetivos empresariales a cumplir a nivel de negocio, pero sin un cambio en la operativa de la compañía, serían imposibles de cumplir.

Después de implantar ITIL V2 se proporcionó un acercamiento estructurado a la gestión de procesos, servicios y departamentos de Eurotrans de manera que los alineó con las necesidades y objetivos de la empresa.

Se implantaron los 10 procesos de ITIL V2, separados en procesos del Service Support y del Service Delivery, además de la función del Service Desk. Desde el punto de vista de ITIL V3, algunos de estos procesos se verán modificados y se añadirán otros que no existían.

El cambio más significativo será que ITIL V3 basa su estructura en el concepto de Ciclo de Vida de los servicios. La adaptación a ITIL V3 no solo supone un cambio de perspectiva sino que propone una visión mucho más integral y conceptualmente detallada de todos los aspectos involucrados en la Gestión de los Servicios y sus procesos asociados.

Este enfoque tiene como objetivo ofrecer una visión global de la vida de un servicio desde su diseño hasta su eventual abandono sin por ello ignorar los detalles de todos los procesos y funciones involucrados en la eficiente prestación del mismo.

Para conseguir esta adaptación, se deben analizar uno a uno los procesos implantados en Eurotrans e identificar algunas lagunas.

La nueva estructura presentará estas cinco fases:

- Estrategia de Servicio
- Diseño de Servicio
- Transición de Servicio

- Operación de Servicio
- Mejora continua del Servicio

Se pretende, además, dar un nuevo enfoque al departamento de TI y que éste se comporte como un proveedor de servicios de TI interno cuyos clientes serán los empleados de Eurotrans. Como consecuencia, se debe definir un catálogo de servicios Técnico, además del catálogo de Servicios comercial que ya existía, que constaba de Transporte de personas y Transporte de mercancías. Así pues será necesario generar nuevos informes internos de gestión para analizar la eficiencia de cada uno de los servicios de TI.

Ya que una de las dificultades con las que se encontraron en el anterior proyecto fue disponer de un único proveedor de telecomunicaciones se deberán analizar y renegociar, si fuese necesario, estos contratos firmados con proveedores externos.

Además, para conseguir que Eurotrans siga siendo una e-company se propone la creación de una aplicación móvil y se generalizará el uso de las Blackberrys entre empleados. Para ello se deberán asignar recursos adecuados de hardware, software y personal a cada servicio y aplicación nuevos. Este plan para desplegar nuevos servicios deberá asegurarse de que todas las partes implicadas en el despliegue adoptan una metodología de trabajo común.

En este sentido, la base de datos de configuración (CMDB) se verá ampliada. En la anterior implantación, ésta tan solo incluía sistemas críticos. Se ampliará el alcance de ésta base de datos para que incluya todos los elementos de configuración de la infraestructura TI con el adecuado nivel de detalle.

Para mejorar la gestión de TI, se deberían monitorizar todos los sucesos importantes, detectando y escalando condiciones de excepción. Además se revisarán las políticas de seguridad y los controles de acceso a los servicios de TI.

Capítulo 4 - Diferencias entre ITIL V2 e ITIL V3

4.1 La nueva estructura de ITIL: ITIL Ciclo de Vida del Servicio

La principal diferencia entre las versiones v2 y v3 de ITIL es que esta última versión basa su estructura sobre el concepto de Ciclo de Vida de los Servicios.

El Ciclo de Vida del Servicio se compone de cinco fases que se retroalimentan entre ellas de una manera cíclica.

Los viejos conceptos de Provisión y Soporte al Servicio han sido transmutados en las cinco fases siguientes, que se retroalimentan entre ellas de una manera cíclica:

- Estrategia del Servicio: cuyo propósito es definir qué servicios se prestarán, a qué clientes y en qué mercados.
- Diseño del Servicio: responsable de desarrollar nuevos servicios o modificar los ya existentes, asegurando que cumplen los requisitos de los clientes y se adecuan a la estrategia predefinida.
- Transición del Servicio: encargada de la puesta en operación de los servicios previamente diseñados.
- Operación del Servicio: responsables de todas las tareas operativas y de mantenimiento del servicio, incluida la atención al cliente.
- Mejora Continua del Servicio: a partir de los datos y experiencia acumulados propone mecanismos de mejora del servicio.

Sin embargo, ITIL v3 no sólo supone un cambio de perspectiva sino que propone una visión mucho más integral y conceptualmente detallada de todos los aspectos involucrados en la Gestión de los Servicios y sus procesos asociados.

Aunque ITIL v3 continúa orientada a procesos, la relación de éstos con las distintas fases del Ciclo de Vida no es tan rígida como lo era con el enfoque de Provisión y Soporte al Servicio de ITIL v2.

ITIL v3 también introduce como elemento básico el concepto de «función», que puede ser brevemente definida como «una unidad especializada en la realización de una cierta actividad y que es la responsable de su resultado». Un ejemplo de

función en el marco de ITIL v2 viene dado por el Centro de Servicios o Service Desk.

En la siguiente figura se muestran las fases del Ciclo de Vida con sus procesos y funciones más destacados:

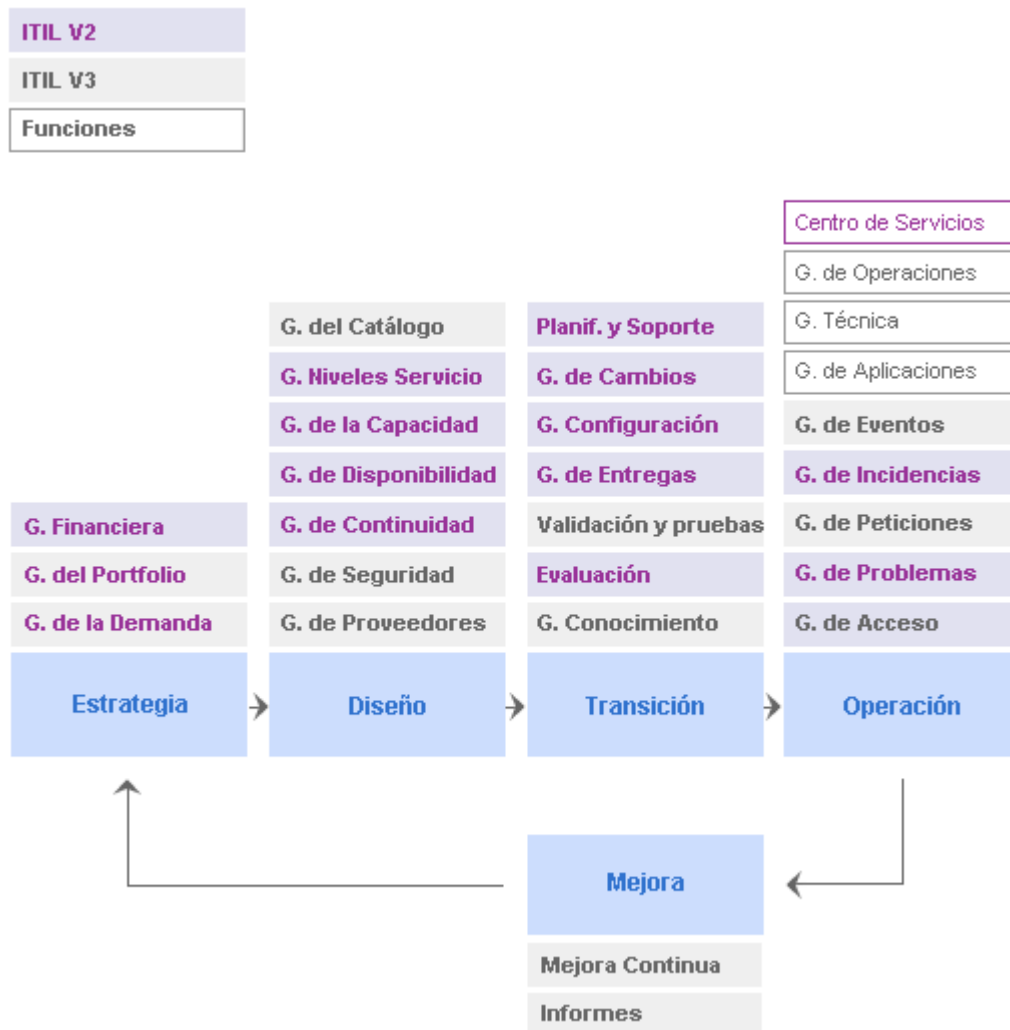


Figura 4.1 Diferencias entre ITIL V2 y V3

4.2 Nuevos interfaces de procesos ITIL

A consecuencia de la nueva estructura del Ciclo de Vida del Servicio tuvieron que adaptarse todos los correspondientes interfaces entre los procesos ITIL.

Esto significa que incluso si un determinado proceso casi no ha cambiado en la ITIL V3 y corresponde más o menos al proceso de la versión 2, sí han cambiado por el contrario sus interfaces con los demás procesos ITIL.

Por ejemplo: El proceso de Gestión de Incidentes, modificado solo marginalmente entre ITIL V2 e ITIL V3, tiene que ser interconectado a los nuevos procesos de Diseño del Servicio.

4.3 Principales diferencias

Estrategia del Servicio

Gestión del Portfolio de Servicios: este proceso encargado de la definición de la cartera o Portfolio de Servicios, incluyendo el Catálogo de Servicios prestados, los servicios retirados y los servicios en preparación, es propio de ITILv3.

Diseño del Servicio

Gestión del Catálogo de Servicios: anteriormente un subproceso de la Gestión de Niveles de Servicio, es un nuevo proceso en ITIL v3 responsable del diseño de un Catálogo de Servicios enfocado a las necesidades de los clientes.

Gestión de los Proveedores: su principal objetivo es obtener de los proveedores un alto nivel de calidad en su servicio a un precio asequible y adecuado al mercado. En ITIL v2 formaba parte de la Gestión de Niveles de Servicio de los proveedores.

Gestión de la Seguridad TI: en ITIL v2 se trataba por separado en un libro específico al respecto.

Transición del Servicio

Gestión del Conocimiento: este proceso se hallaba subdividido en varios procesos en ITIL v2, como, por ejemplo, mediante la base de datos de errores conocidos en la Gestión de Problemas. En ITIL v3 se ha convertido en un proceso por derecho propio.

Validación y Pruebas del Servicio: Este proceso se desgaja en ITIL v3 de la Gestión de Versiones o Gestión del despliegue del Servicio para asegurar que se realicen todas las pruebas para validar el servicio como «adecuado en uso y propósito».

Gestión de la Configuración y Activos del Servicio: Amplía la Gestión de la Configuración de ITIL v2 para incorporar activos no TI.

Evaluación: exclusivo de ITIL v3, este proceso genérico se ocupa de verificar la relación calidad/precio, el rendimiento y otros parámetros de interés asociados al servicio.

Operación del Servicio

Gestión de Peticiones: se desgaja en ITIL v3 de la Gestión de Incidencias, encargándose de gestionar las peticiones de cambio solicitadas por los clientes.

Gestión de Eventos: nueva, como tal, en ITIL v3 es la encargada de monitorizar el rendimiento de la infraestructura TI para la prevención de errores o interrupciones en el servicio.

Gestión de Accesos: es un nuevo proceso en ITIL v3. En ITIL v2 formaba parte de la Gestión de la Seguridad y se encarga de gestionar los permisos de acceso a los diferentes usuarios de un servicio.

Además del Centro de Servicios ITIL v3 introduce nuevas funciones:

Gestión de Operaciones TI: responsable del mantenimiento de la infraestructura TI.

Gestión Técnica: responsable del soporte técnico a todos los agentes implicados en la Gestión del Servicio.

Gestión de Aplicaciones: responsable de la gestión de las aplicaciones de software durante todo su ciclo de vida.

Mejora Continua del Servicio

Sus actividades estaban subsumidas por la Gestión de Niveles de Servicio en ITIL v2.

Proceso de Mejora CSI: establece los protocolos de monitorización, seguimiento y generación de informes y es, en particular, la responsable de generar los Planes de Mejora del Servicio (SIP).

Informes de servicio: genera los informes sobre rendimiento, resultado y calidad de los servicios ofrecidos.

Capítulo 5 - Introducción a ITIL V3

5.1 Gestión de servicios TI

Aunque todos tengamos una idea intuitivamente clara del concepto de servicio es difícil proponer una única y sucinta definición del mismo.

ITIL nos ofrece la siguiente definición:

Un servicio es un medio para entregar valor a los clientes facilitándoles un resultado deseado sin la necesidad de que estos asuman los costes y riesgos específicos asociados.

En otras palabras, el objetivo de un servicio es satisfacer una necesidad sin asumir directamente las capacidades y recursos necesarios para ello.

Si deseamos, por ejemplo, mantener limpias las instalaciones de nuestra empresa disponemos de dos opciones:

- Contratar a todo el personal y recursos necesarios (limpiadores, productos de limpieza, etcétera) asumiendo todos los costes y riesgos directos de su gestión.
- Contratar los servicios de una empresa especializada.

Si optamos por esta segunda opción cuál es el valor aportado por la prestadora de ese servicio:

- Utilidad: las instalaciones de la empresa se mantendrán limpias.
- Garantía: la empresa contratada será responsable de que se realice la limpieza de forma periódica y según unos estándares de calidad predeterminados.

Es obvio que optar por otra opción dependerá de las circunstancias de cada empresa: su tamaño, estructura, etcétera. Sin embargo, la tendencia actual es a subcontratar todos aquellos servicios que se alejen de la actividad principal de la empresa.

Un aspecto importante a destacar es que aún en el caso de que se adoptara la decisión de realizar las tareas de limpieza por personal de la empresa estas

podrían ser ofrecidas por un “proveedor interno” siempre que las funciones y procesos involucrados se estructurarán consecuentemente.

En cualquier caso una correcta gestión de este servicio requerirá:

- Conocer las necesidades del cliente
- Estimar la capacidad y recursos necesarios para la prestación del servicio
- Establecer los niveles de calidad del servicio
- Supervisar la prestación del servicio
- Establecer mecanismos de mejora y evolución del servicio

El objetivo de ITIL es precisamente ofrecer tanto a los proveedores como receptores de servicios TI de un marco que facilite todas estas tareas y procesos.

ITIL define la Gestión de Servicios como un conjunto de capacidades organizativas especializadas para la provisión de valor a los clientes en forma de servicios.

Los principios básicos para la gestión de servicios se resumen en:

- Especialización y coordinación: los clientes deben especializarse en la gestión de su negocio y los proveedores en la gestión del servicio. El proveedor debe garantizar la coordinación entre los recursos y capacidades de ambos.
- El principio de Agencia: los agentes actúan como intermediarios entre el cliente o usuario y el proveedor de servicios y son los responsables de la correcta prestación de dichos servicios. Estos deben de actuar siguiendo las indicaciones del cliente y protegiendo los intereses del cliente, los usuarios y los suyos propios. Los agentes pueden ser empleados del proveedor de servicios o incluso interfaces de interacción con el usuario en sistema gestionados automáticamente.
- Encapsulación: los clientes y usuarios solo están interesados en la utilidad y garantía del servicio y no en los detalles precisos para su correcta prestación. La encapsulación se consigue a través de la:

- Separación de conceptos complejos se en diferentes partes independientes que pueden ser tratadas independientemente.
- Modularidad que permite agrupar funcionalidades similares en forma de módulos autocontenidos.
- Acoplamiento flexible entre recursos y usuarios, mediante, por ejemplo, sistemas redundantes, que evita que cambios o alteraciones en los recursos afecten negativamente a la experiencia de usuario.
- Sistemas: según ITIL los sistemas son grupos de componentes interrelacionados o interdependientes que forman una unidad y colaboran entre sí para conseguir un objetivo común. Los aspectos clave para el correcto rendimiento de un sistema son Procesos de control y Feedback y aprendizaje.

5.2 Gobierno de TI

Aunque no existe una única y universalmente adoptada definición de Gobierno TI sí existe un consenso general sobre la importancia de disponer de un marco general de referencia para la dirección, administración y control de las infraestructuras y servicios TI.

Aunque ITIL es a veces considerado como un marco para el Gobierno TI sus objetivos son más modestos pues se limitan exclusivamente a aspectos de gestión.

Para aclarar las diferencias quizá sea conveniente remitirnos a un ejemplo que se aparta del entorno de las TI y del que todos somos buenos conocedores: gobierno versus administración pública.

El gobierno es el responsable de establecer políticas y directrices de actuación que recojan las inquietudes y cubran las necesidades de los ciudadanos. Las administraciones públicas son las encargadas de asegurar que esas políticas se implementen, ofreciendo los servicios correspondientes, asegurando el cumplimiento de las normas establecidas, prestando apoyo, recogiendo reclamaciones y propuestas, etcétera.

ITIL sería en este caso el equivalente TI de un conjunto de buenas prácticas para la administración del estado pero no para su gobierno (aunque algunas veces las fronteras entre ambos no estén claramente delimitadas).

Es evidente la dificultad de establecer un conjunto de buenas prácticas para el buen gobierno, sin embargo, estas existen de hecho y ejemplo de ello son la Declaración Universal de Derechos Humanos y todo el corpus del derecho internacional.

El Gobierno TI es parte integrante del Gobierno Corporativo y como tal debe centrarse en las implicaciones que los servicios e infraestructura TI tienen en el futuro y sostenibilidad de la empresa asegurando su alineación con los objetivos estratégicos.

5.3 El ciclo de vida de los servicios TI

ITIL v3 estructura la gestión de los servicios TI sobre el concepto de Ciclo de Vida de los Servicios.

Este enfoque tiene como objetivo ofrecer una visión global de la vida de un servicio desde su diseño hasta su eventual abandono sin por ello ignorar los detalles de todos los procesos y funciones involucrados en la eficiente prestación del mismo.

El ciclo de vida de un servicio contiene 5 elementos como se muestra en la figura 5.3.1, cada uno de los cuales se basa en los principios de servicio, procesos, roles y medidas de rendimiento.

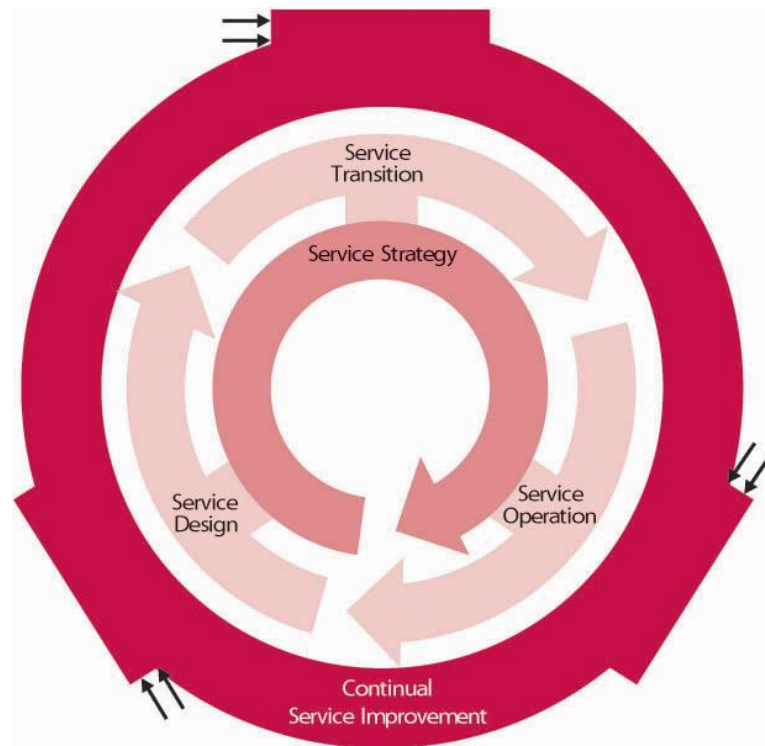


Figura 5.1 Ciclo de vida del Servicio

- Estrategia del Servicio: propone tratar la gestión de servicios no sólo como una capacidad sino como un activo estratégico.
- Diseño del Servicio: cubre los principios y métodos necesarios para transformar los objetivos estratégicos en portafolios de servicios y activos.
- Transición del Servicio: cubre el proceso de transición para la implementación de nuevos servicios o su mejora.
- Operación del Servicio: cubre las mejores prácticas para la gestión del día a día en la operación del servicio.
- Mejora Continua del Servicio: proporciona una guía para la creación y mantenimiento del valor ofrecido a los clientes a través de un diseño, transición y operación del servicio optimizado.

5.4 Funciones, procesos y roles

ITIL marca una clara distinción entre funciones y procesos. Una función es una unidad especializada en la realización de una cierta actividad y es la responsable de su resultado. Las funciones incorporan todos los recursos y capacidades necesarias para el correcto desarrollo de dicha actividad.

Las funciones tienen como principal objetivo dotar a las organizaciones de una estructura acorde con el principio de especialización. Sin embargo la falta de coordinación entre funciones puede resultar en la creación de nichos contraproducentes para el rendimiento de la organización como un todo. En este último caso un modelo organizativo basado en procesos puede ayudar a mejorar la productividad de la organización en su conjunto.

Un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas orientadas a cumplir un objetivo específico.

Los procesos comparten las siguientes características:

- Los procesos son cuantificables y se basan en el rendimiento.
- Tienen resultados específicos.
- Los procesos tienen un cliente final que es el receptor de dicho resultado.
- Se inician como respuesta a un evento.

El Centro de Servicios y la Gestión del Cambio son dos claros ejemplos de función y proceso respectivamente.

Sin embargo, en la vida real la dicotomía entre funciones y procesos no siempre es tan evidente pues puede depender de la estructura organizativa de la empresa u organismo en cuestión.

Otro concepto ampliamente utilizado es el de rol.

Un rol es un conjunto de actividades y responsabilidades asignada a una persona o un grupo. Una persona o grupo puede desempeñar simultáneamente más de un rol.

Hay cuatro roles genéricos que juegan un papel especialmente importante en la gestión de servicios TI:

- Gestor del Servicio: es el responsable de la gestión de un servicio durante todo su ciclo de vida: desarrollo, implementación, mantenimiento, monitorización y evaluación.
- Propietario del Servicio: es el último responsable cara al cliente y a la organización TI de la prestación de un servicio específico.
- Gestor del Proceso: es el responsable de la gestión de toda la operativa asociada a un proceso en particular: planificación, organización, monitorización y generación de informes.
- Propietario del Proceso: es el último responsable frente a la organización TI de que el proceso cumple sus objetivos. Debe estar involucrado en su fase de diseño, implementación y cambio asegurando en todo momento que se dispone de las métricas necesarias para su correcta monitorización, evaluación y eventual mejora.

Capítulo 6 - Elementos de ITIL V3

6.1 Estrategia de servicio: Gobierno de TI y toma de decisiones

Como núcleo del Ciclo de Vida de Servicio, la Estrategia de Servicio sienta las bases para el desarrollo de las capacidades básicas de un proveedor de servicios.

Imaginemos que somos los responsables de una organización de TI, ya sea externa o interna, comercial o sin ánimo de lucro. Debemos decidir una estrategia para atender a los clientes, todos ellos con necesidades y demandas específicas y que satisfaga a todos.

La Estrategia de Servicio proporciona una guía para resolver estas preguntas clave. Se compone de los siguientes conceptos:

- Creación de valor
- Activos de Servicio
- Tipo de proveedores
- Capacidades de servicio y recursos
- Estructura de servicio
- Definición del mercado de servicios
- Desarrollo de la oferta de servicios
- Gestión financiera
- Cartera de servicios
- Gestión de la demanda
- Evaluación de servicios
- Retorno de la inversión

6.1.1 Evaluación Estratégica

En la elaboración de una estrategia de servicio, el proveedor primero debe tener en cuenta lo que ya ofrece. Es posible que ya exista un núcleo de diferenciación. Aunque con frecuencia se pierde esa visión de diferenciación para los proveedores que llevan tiempo prestando un servicio.

Se deberán de tener en cuenta una serie de puntos para evaluar las capacidades distintivas de un proveedor de servicios.

- ¿Hay servicios que la empresa o el cliente no puede sustituir? La diferenciación puede venir en forma de barreras de entrada, como la organización del negocio del cliente o la amplitud de la oferta de servicios. También puede venir en forma de altos costes asociados a un cambio de proveedor.
- ¿Cuáles de nuestros servicios son los más rentables? Esta rentabilidad puede ser monetaria, mayores ingresos o menores gastos, o sociales, como salvar vidas o el cobro de impuestos.
- ¿Cuáles de nuestros clientes son los más satisfechos?
- ¿Qué clientes son los más rentables? Una vez más, la forma de valor pueden ser monetaria, social o de otro tipo.
- ¿Cuál de nuestras actividades en nuestra cadena de valor es la más diferente y eficaz?

Las respuestas a estas preguntas revelan patrones que dan una visión de futuras decisiones estratégicas. La relación entre estas decisiones y objetivos constituyen la base de la evaluación estratégica.

En un espacio de mercado puede haber más de un proveedor de servicios. Como parte de la planificación estratégica, los proveedores de servicios deberán analizar su presencia en diversos espacios de mercado. Los estudios estratégicos deberán incluir análisis de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades en cada espacio de mercado. Asimismo deberán también analizar su potencial de negocio basado en espacios de mercado desatendidos. La vitalidad a largo plazo del proveedor de servicios se basa en el apoyo a las necesidades del cliente a medida que cambian o crecen y aprovechar las nuevas oportunidades que surjan.

En la siguiente tabla se resumen los factores más importantes a tener en cuenta cuando diseñamos una estrategia de servicio:

Factor	Descripción
Fortalezas y debilidades	Características de la organización. Por ejemplo, los recursos y las capacidades, calidad del servicio, la experiencia, las habilidades, las estructuras de costos, servicio al cliente, alcance global, conocimiento del producto, relaciones con los clientes, etc.
Diferenciación	¿Que hace al proveedor de servicios especial para su negocio o el de sus clientes?
Estrategia de negocio	La perspectiva, la posición, los planes y los patrones recibidos de una estrategia de negocio. Aquí es donde el debate sobre los resultados del cliente se inicia y se lleva adelante en el establecimiento de objetivos.
Factores críticos de éxito	¿Cómo sabrá el proveedor de servicios que está teniendo éxito?
Amenazas y oportunidades	Se basa en el pensamiento competitivo. ¿Es el proveedor de servicios susceptible de ser sustituido? ¿Tiene alternativas en la competencia?

Tabla 6.1 – Factores de la estrategia de servicio

6.1.2 Tipos de proveedores de servicio

La Estrategia de Servicio define tres grandes tipos de proveedores de servicio:

Tipo I - Proveedor de Servicios Interno

Por lo general sus funciones están incorporadas dentro de las unidades de negocio a las que sirven. Funciones de negocio como finanzas, administración, logística, recursos humanos y de TI proporcionan los servicios requeridos por las distintas partes de la empresa. Son financiados por gastos generales y están obligados a operar estrictamente dentro de los mandatos de la empresa. Estos proveedores tienen la ventaja de estar totalmente alineados con sus clientes-propietarios, evitando ciertos costes y riesgos asociados con la realización de negocios con terceras partes.

Tipo II - Proveedor de Servicios Compartido

Funciones de negocio como finanzas, informática, recursos humanos y logística

no siempre forman parte del núcleo competitivo de una organización. Por lo tanto, no será necesario que se mantengan dentro de ese nivel corporativo que exige la atención del equipo directivo. En cambio, los servicios de tales funciones compartidas se consolidan en una unidad autónoma especial llamada unidad de servicios compartidos (SSU). Este modelo permite una estructura más descentralizada de gobierno bajo la cual una SSU puede centrarse en servir a las unidades de negocio como clientes directos. Al igual que las funciones de negocios corporativos, podrán aprovechar las oportunidades de toda la empresa y distribuir sus costes y los riesgos a través de una base más amplia.

Tipo III - Proveedor de Servicio Externo

Pueden ofrecer precios competitivos y reducir los costes unitarios mediante la consolidación de la demanda. Ciertas estrategias de negocio no son adecuadamente atendidos por los proveedores de servicios internos de Tipo I o Tipo II. Los clientes pueden necesitar estrategias de abastecimiento que requieren servicios de proveedores externos. Las estrategias empresariales a menudo requieren reducciones en la base de activos fijos, costos, riesgos operativos o la redistribución de los activos financieros. Entornos competitivos de negocios a menudo requieren de estructuras flexibles y delgadas. En tales casos, es mejor comprar servicios en lugar de poseer y operar los activos necesarios para ejecutar ciertas funciones y procesos de negocio.

6.1.3 Servicios como activos. Creación de valor

Un buen modelo de negocio describe los medios para cumplir los objetivos de la organización. Una estrategia de servicio define un enfoque único para la mejor entrega valor. La necesidad de contar con una estrategia de servicio no se limita a los proveedores de servicio contratados. Los proveedores internos necesitan en igual medida tener una perspectiva clara de posicionamiento y planes para asegurar que sigan siendo relevantes para la estrategia de negocio de sus empresas.

Los activos de servicio tienen dos características principales:

- Utilidad: el cliente la percibe a través de los atributos del servicio que tienen un efecto positivo sobre el rendimiento de las tareas asociadas con resultados de negocio deseados.
- Garantía: se deriva del efecto positivo que está disponible cuando se necesita, en la capacidad o magnitud suficiente, y de forma fiable en términos de continuidad y seguridad.

La utilidad es lo que el cliente recibe, y la garantía es la forma en que se entrega.

Los recursos y capacidades de una empresa son activos que, cuando se combinan de diversas maneras, producen utilidad de servicio y garantía. Las organizaciones los utilizan para crear valor en forma de bienes y servicios. La gestión, organización, las personas y los conocimientos se utilizan para transformar estos recursos. Las capacidades representan las posibilidades de una organización para coordinar, controlar y desplegar recursos para producir valor. Por lo general son impulsadas por la experiencia, los conocimientos, basadas en la información y firmemente arraigada a las personas, sistemas y procesos de una organización.

Los clientes perciben beneficios de las relaciones duraderas, y encomiendan al proveedor el objetivo de incrementar el valor y también la incorporación de nuevos clientes y espacios de mercado. Esto justifica una mayor inversión en la gestión del servicio en términos de capacidades y recursos, que tienen una tendencia a reforzarse mutuamente.

Los clientes confían inicialmente al proveedor contratos de escaso valor o servicios no críticos. La gestión de servicios responde ofreciendo el rendimiento esperado de un activo estratégico. El rendimiento se ve recompensado con la renovación de contratos, nuevos servicios y clientes, que en conjunto representan un mayor valor de negocio. Para hacer frente a este aumento de valor, la gestión de servicios debe invertir más en activos como procesos, el conocimiento, la gente, las aplicaciones y la infraestructura.

6.1.4 Espacio de mercado

Un espacio de mercado se define por un conjunto de resultados de negocio, que pueden ser facilitados por un servicio. La oportunidad para facilitar esos resultados

define un espacio de mercado. Los siguientes son ejemplos de los resultados de negocio que pueden ser la base de uno o más espacios de mercado:

- Los equipos de ventas son más productivos con un sistema de gestión de ventas en equipos inalámbricos.
- La aplicación online de comercio electrónico está relacionada con el sistema de gestión de almacenes
- Las aplicaciones clave de negocio son monitorizadas y seguras
- Un servicios de pago de facturas on-line ofrece más opciones a los clientes para pagar

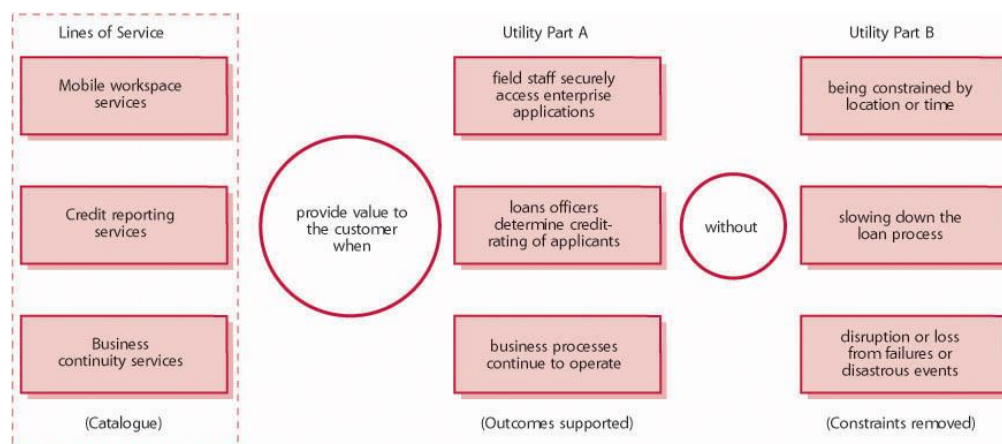


Figura 6.1 Ejemplo de definición de servicio en términos de utilidad

Cada una de las condiciones que tiene que ver con una o más categorías de activos de clientes, como las personas, la infraestructura, la información, las facturas por cobrar o las órdenes de compra, se pueden vincular a los servicios que las hacen posibles.

Los clientes preferirán el proveedor de servicios que suponga menores costes y menores riesgos. Deberán conseguir estas condiciones a través de los servicios que prestan y con ello proporcionar apoyo a los clientes a lograr sus resultados específicos de negocio.

Un espacio de mercado representa, pues, un conjunto de oportunidades para los proveedores de servicios para ofrecer valor a los negocios de un cliente a través de uno o más servicios. Este enfoque es clave para los proveedores de servicios en la construcción de relaciones sólidas con los clientes. A menudo no está claro cómo los servicios pueden crear valor para los clientes. Los servicios se definen a menudo en términos de recursos puestos a disposición de los clientes. La definición de los servicios carece de claridad a la hora de mostrarse útiles para el cliente y de justificar el coste teniendo en cuenta los resultados de negocio obtenidos. Este problema lleva a diseños pobres, operación ineficaz y rendimiento mediocre en los contratos de servicios. Las mejoras en los servicios son difíciles cuando no está claro que dichas mejoras son realmente necesarias. Por tanto, es importante que los proveedores de servicios identifiquen sus espacios de mercado asegurándose que definen el servicio teniendo en cuenta los resultados de negocio, tales como los descritos anteriormente y en la Figura 6.1.

6.1.5 Portfolio de servicios

El portfolio de servicios (Figura 6. 2) incluye los compromisos y las inversiones realizadas por un proveedor de servicios a todos los clientes y en todos los espacios de mercado. Representa los compromisos contractuales actuales, el desarrollo de nuevos servicios y los programas de mejora de servicios en curso iniciados por la Mejora Continua del Servicio.

Aunque casi todas las empresas y organizaciones utilizan las tecnologías de la información en prácticamente todos sus procesos de negocio, es frecuente que no exista una conciencia real de los costes que esta tecnología supone.

Esto conlleva serias desventajas:

- Se desperdician recursos tecnológicos.
- No se presupuestan correctamente los gastos asociados.
- Es prácticamente imposible establecer una política de precios consistente.

El principal objetivo de la Gestión Financiera es el de evaluar y controlar los costes asociados a los servicios TI de forma que se ofrezca un servicio de calidad a los clientes con un uso eficiente de los recursos TI necesarios.

Si la organización TI y/o sus clientes no son conscientes de los costes asociados a los servicios, no podrán evaluar el retorno de la inversión ni podrán establecer planes consistentes de gasto tecnológico.

Por regla general, a mayor calidad de los servicios, mayor es su coste, por lo que es necesario evaluar cuidadosamente las necesidades del cliente para que el balance entre ambos sea óptimo.

Para lograr este objetivo, la Gestión Financiera debe:

- Evaluar los costes reales asociados a la prestación de servicios.
- Proporcionar a la organización TI toda la información financiera precisa para la toma de decisiones y fijación de precios.
- Asesorar al cliente sobre el valor añadido que proporcionan los servicios TI prestados.
- Evaluar, en colaboración con la Gestión del Portfolio de Servicios, un análisis financiero del retorno de la inversión (ROI).
- Llevar la contabilidad de los gastos asociados a los servicios TI.

6.2 Diseño del servicio

El objetivo principal de la etapa de diseño del servicio es, como su nombre indica, diseñar nuevos servicios o modificar servicios ya existentes e integrarlos en el

entorno productivo de la empresa. Es importante que se adopte un enfoque integral de todos los aspectos de diseño y que cuando se cambia o se modifica cualquiera de los elementos individuales del diseño se consideren todos los demás aspectos.

Los requisitos para estos nuevos servicios se extraen del portfolio de servicios y cada requisito es analizado, documentado y acordado de manera que cada solución es comparada con las estrategias y limitaciones extraídas de la Estrategia de Servicio para asegurar que se ajusta a los requisitos empresariales y a las políticas de TI.

Hay cinco aspectos del diseño que se deben tener en cuenta:

1. El diseño de los servicios, incluyendo todos los requisitos funcionales, los recursos y capacidades necesarios y acordados
2. El diseño de sistemas de gestión de servicios y herramientas, especialmente el portfolio de servicios, para la gestión y control de los servicios a través de su ciclo de vida
3. El diseño de las arquitecturas de tecnología y sistemas de gestión necesarios para prestar los servicios
4. El diseño de los procesos necesarios para el diseño, transición, operación y mejora de los servicios, arquitecturas y de de los procesos en sí mismos
5. El diseño de los métodos de medición y de las métricas de los servicios, las arquitecturas y sus elementos constitutivos y los procesos

Se debe hacer un enfoque orientado a resultados para cada uno de estos cinco aspectos. Los resultados de negocio deseados y los resultados previstos deben definirse de modo que lo que se entrega cumple con las expectativas de los clientes y los usuarios.

Las funciones y procesos asociados directamente a la fase de Diseño son:

- Gestión del Catálogo de Servicios: responsable de crear y mantener un catálogo de servicios de la organización TI que incluya toda la información relevante: gestores, estatus, proveedores, etcétera.

- Gestión de Niveles de Servicio: responsable de acordar y garantizar los niveles de calidad de los servicios TI prestados.
- Gestión de la Capacidad: responsable de garantizar que la organización TI dispone de la capacidad suficiente para prestar los servicios acordados.
- Gestión de la Disponibilidad: responsable de garantizar que se cumplen los niveles de disponibilidad acordados en los SLA.
- Gestión de la Continuidad de los Servicios TI: responsable de establecer planes de contingencia que aseguren la continuidad del servicio en un tiempo predeterminado con el menor impacto posible en los servicios de carácter crítico.
- Gestión de la Seguridad de la Información: responsable de establecer las políticas de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.
- Gestión de Proveedores: responsable de la relación con los proveedores y el cumplimiento de los UCs.

6.2.1 Gestión del catálogo de servicios

El Portfolio de Servicios, tal y como hemos visto, proporciona una referencia estratégica y técnica clave dentro de la organización TI, ofreciendo una descripción detallada de todos los servicios que se prestan y los recursos asignados para ello. El Catálogo de Servicios cumple exactamente la misma función, pero de cara al exterior.

La existencia de dos documentos tan similares se explica porque el Portfolio de Servicios, al ser de carácter interno, no sólo contiene información sobre el funcionamiento de la organización que no interesa a los clientes, sino que está además escrito en un lenguaje demasiado técnico que no es adecuado ni eficaz para la comunicación externa.

Además, el Portfolio de Servicios incluye información sobre todos los servicios que alguna vez ha prestado, presta o prestará la organización, mientras que el Catálogo prescinde de aquellos retirados o inactivos y se centra en los que pueden interesar a los clientes.

La elaboración de este Catálogo de Servicios puede resultar una tarea compleja, pues es necesario alinear aspectos técnicos con políticas de negocio. Sin embargo, es un documento imprescindible puesto que:

- Sirve de guía a los clientes a la hora de seleccionar un servicio que se adapte a sus necesidades.
- Delimita las funciones y compromisos de la organización TI.
- Puede ser utilizado como herramienta de venta.
- Evita malentendidos entre los diferentes actores implicados en la prestación de servicios.

El objetivo principal del Catálogo de Servicios es compendiar toda la información referente a los servicios que los clientes deben conocer para asegurar un buen entendimiento entre éstos y la organización TI.

Para cumplir ese cometido, el Catálogo de Servicios debe:

- Describir los servicios ofrecidos de manera comprensible para personal no especializado, poniendo especial cuidado en evitar el lenguaje técnico.
- Ser utilizado como guía para orientar y dirigir a los clientes.
- Incluir, en líneas generales, los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLAs) y los precios en vigor. Ha de recoger también otras políticas y condiciones de prestación de los servicios, así como las responsabilidades asociadas a cada uno de éstos.
- Registrar los clientes actuales de cada servicio.
- Encontrarse a disposición del Centro de Servicios y de todo el personal que se halle en contacto directo con los clientes.

Los principales beneficios de crear, mantener y utilizar un Catálogo de Servicios se pueden resumir en que la relación entre la organización y el cliente gana en fluidez y solidez porque:

- Al poner por escrito de forma detallada los acuerdos alcanzados (características, plazos e hitos y entregables contratados para el servicio), se evitan malentendidos y abusos por ambas partes.

- Al estar mejor informado sobre los recursos asociados a la prestación de un servicio, el cliente puede comprender de manera más precisa los costes asociados al mismo. Esto ayuda a incrementar su confianza hacia la organización, algo crucial a la hora de renovar o ampliar el contrato de prestación servicios.
- Al poner por escrito los responsables de cada servicio, se evitan situaciones de “vacío de poder” en las que el cliente no sabe a quién acudir.

Por otro lado, las principales dificultades que pueden surgir en relación al Catálogo de Servicios son:

- No está claro, bien dentro de la organización, bien en el Portfolio, qué servicios están en activo y cuáles han sido retirados definitivamente.
- No ha arraigado entre el personal la costumbre de consultar el Catálogo a la hora de recabar información sobre un servicio. Esto es especialmente crítico si es el Centro de Servicios el que no hace uso de él, ya que es el principal encargado del trato con los clientes.
- El Catálogo de Servicios, pese a los esfuerzos iniciales, contiene jerga técnica o alude a conceptos demasiado especializados.
- El Catálogo de Servicios revela aspectos internos sobre el funcionamiento de la organización que no interesa que los clientes conozcan.
- El Catálogo de Servicios no se actualiza con suficiente frecuencia, por lo que en la práctica resulta ineficaz

Las principales actividades de la Gestión del Catálogo de Servicios se resumen en:

- Definición de las familias principales de servicios a prestar, registro de los servicios en activo y de la documentación asociada a los mismos.
- Mantenimiento y actualización del Catálogo de Servicios

El siguiente diagrama muestra los procesos implicados en la correcta Gestión del Catálogo de Servicios:



Figura 6.3 Procesos de Gestión Catálogo Servicios

Definición de Servicios

El primer paso a la hora de definir el Catálogo de Servicios consiste en tomar los servicios recogidos en el Portafolio de Servicios y discriminar la parte “histórica”, es decir, los registros que se refieren a servicios que ya no están en activo.

El siguiente punto consiste en trazar las líneas de servicio o familias principales en las que éstos se van a agrupar. Generalmente, las familias de servicios están relacionadas con las áreas funcionales en las que se desarrollan éstos.

Esto aporta una visión de conjunto sobre los servicios que presta la organización, lo cual es un arma de doble filo. Si la estrategia es clara y se ha puesto en práctica con rigor a la hora de definir los servicios, de un solo vistazo al Catálogo quedarán patentes los fines de la organización. Sin embargo, si ha habido improvisación también quedará al descubierto al no existir denominadores comunes claros entre unos servicios y otros.

Una vez establecido el primer nivel, el de las familias, se van detallando los servicios existentes en cada una de ellas, así como los clientes que los han contratado y la demanda prevista para cada servicio.

A continuación, ofrecemos un listado resumido de los datos que debe contener el Catálogo para cada servicio:

- Nombre y descripción.
- Propietario del servicio.

- Cliente.
- Otras partes implicadas (proveedores, instituciones, etc.)
- Fechas de versión y revisión.
- Niveles de servicio acordados (tiempos de respuesta, disponibilidad, continuidad, horarios, etc.) en los OLAs y SLAs.
- Condiciones de prestación del servicio. Precios.
- Cambios y excepciones.

Es importante insistir en que el lenguaje empleado debe ser comprensible para aquellos que no están familiarizados con la jerga técnica.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, por muy detallado y completo que sea el Catálogo de Servicios, la complejidad de los servicios ofrecidos requiere un largo y extenso periodo de negociación con el cliente.

Mantenimiento y actualización del catálogo de servicios

Al margen de la confección del propio Catálogo de Servicios, la gestión del mismo conlleva el desempeño de otras tareas relacionadas con su utilización y aprovechamiento que no deben pasarse por alto.

En primer lugar es necesario definir en detalle los destinatarios y el propósito de la información detallada en el Catálogo. Estos planteamientos deben transmitirse después a la Gestión del Conocimiento para que organice sesiones formativas: qué contiene el catálogo, en qué casos puede resultar de utilidad, etc.

Por otro lado, la Gestión del Catálogo de Servicios debe planificar las tareas de actualización de la información consignada en él. Además de programar revisiones periódicas, deben estipularse de antemano los casos que pueden requerir una “actualización extraordinaria” y los protocolos para la aprobación de estos cambios.

Control del proceso

La creación y mantenimiento del Catálogo de Servicios también pueden tener un mayor o menor rendimiento, que puede medirse a través de los siguientes indicadores:

- Nº de actualizaciones enviadas al Portfolio de Servicios.
- Nº de modificaciones efectuadas en el Catálogo de Servicios en un periodo determinado.
- Nº de accesos o solicitudes de consulta del Catálogo dentro de la organización TI.

6.2.3 Gestión de niveles de servicio

La Gestión de Niveles de Servicio (SLM) es el proceso por el cual se definen, negocian, documentan y acuerdan con los representantes de la empresa los objetivos y la calidad que deben alcanzar los servicios prestados y luego monitorea y produce informes sobre la capacidad del proveedor de servicios para ofrecer el nivel de servicio acordado. El objetivo último de la Gestión de Niveles de Servicio es poner la tecnología al servicio del cliente.

La Gestión de Niveles de Servicio es responsable de buscar un compromiso realista entre las necesidades y expectativas del cliente y los costes de los servicios asociados, de forma que estos sean asumibles tanto por el cliente como por la organización TI.

La Gestión de Niveles de Servicio debe:

- Documentar todos los servicios TI ofrecidos.
- Presentar los servicios de forma comprensible para el cliente.
- Centrarse en el cliente y su negocio y no en la tecnología.
- Colaborar estrechamente con el cliente para proponer servicios TI realistas y ajustados a sus necesidades.
- Establecer los acuerdos necesarios con clientes y proveedores para ofrecer los servicios requeridos. (SLAs)
- Establecer los indicadores claves de rendimiento del servicio TI.
- Monitorizar la calidad de los servicios acordados con el objetivo último de mejorarlos a un coste aceptable por el cliente.
- Elaborar los informes sobre la calidad del servicio y los Planes de Mejora del Servicio (SIP).

Los principales beneficios de una correcta Gestión de Niveles de Servicio son:

- Los servicios TI son diseñados para cumplir sus auténticos objetivos: cubrir las necesidades del cliente.
- Se facilita la comunicación con los clientes, impidiendo los malentendidos sobre las características y calidad de los servicios ofrecidos.
- Se establecen objetivos claros y cuantificables.
- Se establecen claramente las responsabilidades tanto de los clientes como de los proveedores del servicio.
- Los clientes conocen y asumen los niveles de calidad ofrecidos y se establecen claros protocolos de actuación en caso de deterioro del servicio.
- La constante monitorización del servicio permite detectar los "eslabones más débiles de la cadena" para su mejora.
- La gestión TI conoce y comprende los servicios ofrecidos, lo que facilita los acuerdos con proveedores y subcontratistas.
- El personal del Centro de Servicios dispone de la documentación necesaria (SLAs, OLAs, etc.) para llevar una relación fluida con clientes y proveedores.
- Los SLAs ayudan a la Gestión TI tanto a calcular los cálculos de costes como a justificar su precio ante los clientes.

Estos beneficios repercuten, a la larga, en una mejora del servicio con la consecuente satisfacción de clientes y usuarios.

Las principales dificultades a la hora de implementar la Gestión de Niveles de Servicio se resumen en:

- No existe una buena comunicación con clientes y usuarios, por lo que los SLAs acordados no recogen sus necesidades reales.
- Los acuerdos de nivel de servicio están basados más en deseos y expectativas del cliente que en servicios que la infraestructura TI puede ofrecer con un nivel de calidad suficiente.
- No se alinean adecuadamente los servicios TI a los procesos de negocio del cliente.

- Los SLAs son excesivamente prolijos y técnicos, incumpliendo así sus objetivos primordiales.
- No se dedican los recursos suficientes, pues la dirección los considera como un gasto añadido y no como parte integral del servicio ofrecido.
- Problemas de comunicación: no todos los usuarios conocen las características del servicio y los niveles de calidad acordados.
- No se monitoriza adecuada y consistentemente el cumplimiento de los SLAs, dificultando así la mejora de la calidad del servicio.
- No existe en la organización un verdadero compromiso con la calidad del servicio TI ofrecido.

Las principales actividades de la Gestión de Niveles de Servicio se resumen en:

- Planificación
- Implementación de los Acuerdos de Niveles de Servicio
- Supervisión y revisión de los Acuerdos de Nivel de Servicio

Planificación de la gestión

La correcta planificación de la Gestión de Niveles de Servicio requiere la implicación de prácticamente todos los estamentos de la organización TI. Y, si esto no fuera ya de por sí una labor lo suficientemente compleja, resulta imprescindible la colaboración activa de los clientes y usuarios de los servicios TI.

Todo el proceso de planificación previo debe estar orientado a dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué servicios debemos ofrecer a nuestros clientes?
- ¿Cuáles son las necesidades de nuestros clientes?
- ¿Cuál es el nivel adecuado de calidad de servicio?
- ¿Quiénes y cómo se van a suministrar esos servicios?

- ¿Cuáles serán los indicadores clave de rendimiento para los servicios prestados?
- ¿Disponemos de los recursos necesarios para proveer los servicios propuestos con los niveles de calidad acordados?

La respuesta a cada una de estas preguntas debe darse en forma de documentos, algunos de carácter interno y otros accesibles a los clientes.

Los resultados de esta interacción/negociación deben ser incorporados al documento de Requisitos de Nivel de Servicio (SLR), que debe reflejar las necesidades del cliente y sus expectativas respecto a:

- La funcionalidad y características del servicio.
- La disponibilidad del servicio.
- La interacción del servicio con su infraestructura TI o de otro tipo.
- La continuidad del servicio.
- Los niveles de calidad del servicio.
- Tiempo y procedimientos de implantación del servicio.
- La escalabilidad del servicio ofrecido.
- Etc.

La información contenida en el SLR debe servir de base para elaborar la documentación interna que permita determinar "cómo" se prestará el servicio y "quién o quiénes" serán responsables del mismo.

Las Hojas de Especificación del Servicio deben contener:

- Una descripción detallada, con todos los detalles técnicos necesarios, sobre como se prestará el servicio.
- Cuáles serán los indicadores internos de rendimiento y calidad del servicio.
- Cómo se implementará el servicio.

Si la prestación del servicio requiere la interacción con los servicios TI del cliente o presenta exigencias técnicas a su infraestructura, esta información deberá

reflejarse en una Hoja de Especificaciones "externa" que habrá de acordarse con el cliente y sus responsables técnicos.

El Plan de Calidad del Servicio (SQP) debe ser el documento maestro para la gestión interna de los servicios prestados y contener información detallada sobre todos los procesos TI involucrados en la prestación de los servicios.

En función de los requisitos plasmados en las Hojas de Especificación del Servicio, se elabora un plan global que permita asignar los recursos a la organización TI, establecer metas claras basadas en los indicadores de rendimiento elegidos y asegurar que los niveles de calidad ofrecidos se adaptan a las necesidades de los clientes y a los compromisos asumidos por la organización.

En caso de que se estimen insuficientes los recursos internos o sencillamente se considere oportuno externalizar parte de los servicios, el SQP servirá de documento guía para el establecimiento de los contratos con los proveedores externos.

Implementación

La fase de planificación debe concluir con la elaboración y aceptación de los acuerdos necesarios para la prestación del servicio.

Estos acuerdos incluyen los Acuerdos de Nivel de Servicio, Niveles de Operación y Contratos de Soporte.

Acuerdos de Nivel de Servicio

Los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLAs) deben contener una descripción del servicio que abarque desde los aspectos más generales hasta los detalles más específicos del servicio.

Es conveniente estructurar los SLAs más complejos en diversos documentos, de forma que cada grupo involucrado reciba exclusivamente la información correspondiente al nivel en que se integra, ya sea en el lado del cliente o en el del proveedor.

La elaboración de un SLA requiere tomar en cuenta aspectos no tecnológicos entre los que se encuentran:

- La naturaleza del negocio del cliente.

- Aspectos organizativos del proveedor y cliente.
- Aspectos culturales locales.

Acuerdos de Nivel de Operación

Los Acuerdos de Nivel de Operación (OLAs) son documentos de carácter interno de la propia organización TI que determinan los procesos y procedimiento necesarios para ofrecer los niveles de servicio acordados con los clientes.

El OLA, por su naturaleza, involucra detalles sobre la prestación del servicio que deben ser opacos para el cliente pero que resultan imprescindibles a la organización TI para desarrollar y coordinar su labor.

Contratos de Soporte

Los Contratos de Soporte (UCs) determinan las responsabilidades de los proveedores externos en el proceso de prestación de servicios.

Mientras que los OLAs son documentos internos susceptibles de cierto dinamismo, los Contratos de Soporte deben representar compromisos claros y perfectamente delimitados. A pesar de esta diferencia crucial, los UCs pueden considerarse como una extensión "externa" de los OLAs, en el sentido de que persiguen el mismo fin: organizar los procesos y procedimientos necesarios para la correcta provisión del servicio.

Supervisión y revisión

El proceso de supervisión de Niveles de Servicio es imprescindible si queremos mejorar progresivamente la calidad del servicio ofrecido, su rentabilidad y la satisfacción de los clientes y usuarios.

La monitorización de la calidad del servicio requiere el seguimiento tanto de procedimientos y parámetros internos de la organización como los relacionados con la percepción de los usuarios.

Para llevar a cabo esta tarea de manera eficiente es necesario haber establecido con anterioridad unos baremos de calidad del servicio que han de servir de guía en la elaboración de los informes correspondientes.

Los informes de rendimiento elaborados deben cubrir factores clave tales como:

- Cumplimiento de los SLAs, con información sobre la frecuencia y el impacto de los incidentes responsables de la degradación del servicio.
- Quejas, justificadas o no, de los clientes y usuarios.
- Utilización de la capacidad predefinida.
- Disponibilidad del servicio.
- Tiempos de respuesta.
- Costes reales del servicio ofrecido.
- Problemas detectados y cambios realizados para restaurar la calidad del servicio.
- Calidad del servicio de los proveedores externos: nivel de cumplimiento de los OLAs

La correcta Gestión de Niveles de Servicio es un proceso continuo que requiere la continua revisión de la calidad de los servicios ofrecidos.

En este último tramo del proceso se trata de revisar aquellos SLAs que se han incumplido buscando las razones para, a partir de este análisis, elaborar un Programa Mejora del Servicio (SIP). Esta función entronca con la última fase del ciclo de vida, la de Mejora Continua del Servicio.

6.2.4 Gestión de la capacidad

La gestión de la capacidad es un proceso que se extiende a lo largo de todo el ciclo de vida del servicio. Un factor clave de éxito en la gestión de la capacidad es asegurarse que se tiene en cuenta en la fase de diseño del servicio. La gestión de la capacidad se apoya inicialmente en la Estrategia de Servicio, donde se identifican las decisiones y el análisis de los requerimientos de negocio y los resultados de los clientes que influyen en el desarrollo de los patrones de actividad de negocio, los niveles de servicio y los paquetes de nivel de servicio. Esto proporciona los indicadores necesarios para ajustar la capacidad con la demanda.

El objetivo primordial de la Gestión de la Capacidad es poner a disposición de clientes, usuarios y del propio departamento TI los recursos informáticos necesarios para desempeñar de una manera eficiente sus tareas y todo ello sin

incurrir en costes desproporcionados. Consiste básicamente en un acto de equilibrio:

- Equilibrar los costes con los recursos necesarios: es necesario garantizar que los recursos obtenidos no son sólo justificables en términos de necesidades de negocio, sino que además se hace el uso más eficiente posible de ellos.
- Equilibrar la oferta con la demanda: es necesario garantizar que la oferta disponible de recursos de TI coincide con las demandas de la empresa, tanto ahora como en el futuro.

La Gestión de la Capacidad intenta evitar situaciones en las que se realizan inversiones innecesarias en tecnologías que no se adecuan a las necesidades reales del negocio o están sobredimensionadas, o por el contrario, evitar situaciones en las que la productividad se ve mermada por un insuficiente o deficiente uso de las tecnologías existentes.

Ambos escenarios son habituales y a menudo se pueden encontrar conviviendo en una misma organización: directivos, clientes e informáticos deslumbrados por tecnologías que realmente no necesitan y adquieren pero que obvian aplicaciones, equipos y servicios que realmente aumentarían la productividad en sus respectivos entornos de trabajo.

Una de las principales tareas de la Gestión de la Capacidad es la de matizar la percepción de que la "capacidad es barata". Aunque el aumento de la capacidad puede requerir, en primera instancia, de modestos desembolsos, debido a la reducción de costes en los equipos de hardware y aplicaciones informáticas, la administración y mantenimiento de infraestructuras desproporcionadas puede resultar, a la larga, muy cara.

Los principales beneficios derivados de una correcta Gestión de la Capacidad son:

- Se optimiza el rendimiento de los recursos informáticos.
- Se dispone de la capacidad necesaria en el momento oportuno, evitando así que se pueda resentir la calidad del servicio.
- Se evitan gastos innecesarios producidos por compras de "última hora".
- Se planifica el crecimiento de la infraestructura adecuándolo a las necesidades reales de negocio.

- Se reducen de los gastos de mantenimiento y administración asociados a equipos y aplicaciones que han quedado obsoletos o son innecesarios.
- Se reducen posibles incompatibilidades y fallos en la infraestructura informática.

En resumen: se racionaliza la gestión de las compras y mantenimiento de los servicios TI con la consiguiente reducción de costes e incremento en el rendimiento.

La implementación de una adecuada política de Gestión de la Capacidad también se encuentra con algunas serias dificultades:

- Información insuficiente para una planificación realista de la capacidad.
- Expectativas injustificadas sobre el ahorro de costes y mejoras del rendimiento.
- Insuficiencia de recursos para la correcta monitorización del rendimiento.
- Infraestructuras informáticas distribuidas y excesivamente complejas en las que es difícil un correcto acceso a los datos.
- No existe el compromiso suficiente de la dirección por implementar rigurosamente los procesos asociados.
- La rápida evolución de las tecnologías puede obligar a una revisión permanente de los planes y escenarios contemplados.
- Un correcto establecimiento de las dimensiones de la propia Gestión de la Capacidad: un excesivo celo puede provocar costosos análisis de capacidad que podrían haber sido innecesarios con la compra de nuevo hardware o software.

El proceso de gestión de la capacidad se subdivide en tres subprocesos que estudian la capacidad desde el punto de vista del negocio, de los clientes y de los recursos necesarios:

- Gestión de la capacidad del negocio
- Gestión de la capacidad del servicio
- Gestión de la capacidad de recursos

Gestión de la capacidad del negocio

Este subproceso traduce las necesidades y planes del negocio en requerimientos de servicio e infraestructura de TI, asegurando que los requerimientos de negocio futuro para servicios de TI se cuantifican, diseñan, planean e implementan de una manera oportuna. Esto se puede lograr mediante el uso de los datos existentes sobre la utilización actual de los recursos por parte de los diferentes servicios y predecir o modelar requerimientos futuros. Estos requerimientos futuros se obtienen de la Estrategia de Servicio y del Portfolio de Servicios, los cuales detallan nuevos procesos o requerimientos de servicio, cambios, mejoras y también el crecimiento de los servicios ya existentes.

Gestión de la capacidad del servicio

El objetivo de este subproceso es la gestión, control y predicción del rendimiento de los servicios de TI con el objetivo de garantizar los niveles de servicio acordados.

Gestión de la capacidad de recursos

Estudia tanto el uso de la infraestructura TI como sus tendencias para asegurar que se dispone de los recursos suficientes y que estos se utilizan eficazmente.

Hay muchas actividades similares que se llevan a cabo por cada uno de los subprocesos mencionados anteriormente, pero cada subproceso tiene un enfoque muy diferente. La gestión de la capacidad del negocio se centra en los requisitos de negocio actuales y futuros, mientras que la gestión de capacidad de servicios se centra en la prestación de los servicios existentes que apoyan el negocio, y la gestión de capacidad de recursos se centra en la infraestructura de TI que sustenta la prestación de servicios.

Planificación de la Capacidad

La elaboración del Plan de Capacidad es la tarea principal de la Gestión de Capacidad.

El Plan de Capacidad recoge:

- Toda la información relativa a la capacidad de la infraestructura TI.

- Las previsiones sobre necesidades futuras basadas en tendencias, previsiones de negocio y SLAs existentes.
- Los cambios necesarios para adaptar la capacidad TI a las novedades tecnológicas y las necesidades emergentes de usuarios y clientes.

El Plan de Capacidad debe incluir información sobre los costes de la capacidad actual y prevista. Esta información es indispensable para que la Gestión Financiera pueda elaborar los presupuestos y previsiones financieras de manera realista.

Aunque, en principio, el Plan de Capacidad puede tener una vigencia anual o bianual es importante que se monitorice su cumplimiento para adoptar medidas correctivas en cuanto se detecten desviaciones importantes del mismo.

Recursos de gestión de la Capacidad

Un aspecto esencial de la Gestión de la Capacidad es el de asignar recursos adecuados de hardware, software y personal a cada servicio y aplicación.

El correcto dimensionamiento requiere que la Gestión de la Capacidad disponga de información fiable sobre:

- Los niveles de servicio acordados y/o previstos (SLAs).
- Niveles de rendimiento esperados.
- Impacto de la aplicación o servicio en los procesos de negocio del cliente.
- Márgenes de seguridad y disponibilidad.
- Informes de monitorización de los niveles de servicio.
- Costes asociados a los equipos de hardware y otros recursos TI necesarios.

En la fase de diseño de un servicio, la Gestión de la Capacidad asegura que se dispondrá de la capacidad necesaria para llevar el proyecto a buen término. Una vez se ha puesto en marcha el servicio, también es la encargada de analizar las tendencias de uso y prever las necesidades futuras.

Es relativamente frecuente que se obvien aspectos relativos al correcto dimensionamiento de una aplicación debido a expectativas injustificadas sobre la

tecnología. Se puede caer en el equívoco de que los costes asociados a la capacidad se limitan a la compra de más servidores, o más espacio de almacenamiento, etcétera, olvidando que sistemas más complejos implican unos mayores gastos de mantenimiento y administración, o ignorando los problemas que pueden conllevar dichos cambio

Supervisión de la Capacidad

La Gestión de la Capacidad es un proceso continuo e iterativo que monitoriza, analiza y evalúa el rendimiento y capacidad de la infraestructura TI y con los datos obtenidos optimiza los servicios o eleva una RFC a la Gestión de Cambios.

Tanto la información obtenida en estas actividades como la generada a partir de ella por la Gestión de la Capacidad se almacena y registra en la Base de Datos de la Capacidad (CDB).

Control del proceso

Es imprescindible elaborar informes que permitan evaluar el rendimiento de la Gestión de la Capacidad.

La documentación elaborada debe incluir información sobre:

- El uso de recursos.
- Desviaciones de la capacidad real sobre la planificada.
- Análisis de tendencias en el uso de la capacidad.
- Métricas establecidas para el análisis de la capacidad y monitorización del rendimiento.
- Impacto en la calidad del servicio, disponibilidad y otros procesos TI.

El éxito de la Gestión de la Capacidad depende de algunos indicadores clave, entre los que se encuentran:

- Correcta previsión de las necesidades de capacidad.
- Reducción de los costes asociados a la capacidad.
- Más altos niveles de disponibilidad y seguridad.
- Mayor satisfacción de los usuarios y clientes.

- Cumplimiento de los SLAs.

6.2.5 Gestión de la disponibilidad

La Gestión de la Disponibilidad es responsable de optimizar y monitorizar los servicios TI para que estos funcionen ininterrumpidamente y de manera fiable, cumpliendo los SLAs y todo ello a un coste razonable. La satisfacción del cliente y la rentabilidad de los servicios TI dependen en gran medida de su éxito.

Los objetivos de la gestión de la disponibilidad son:

- Elaborar y mantener un plan adecuado y actualizado de disponibilidad que refleje las necesidades actuales y futuras de la empresa.
- Proporcionar asesoramiento y orientación a todas las demás áreas de la empresa y de TI en temas relacionados con la disponibilidad.
- Asegurarse que se cumplen los objetivos acordados de disponibilidad de servicio.
- Ayudar en el diagnóstico y resolución de incidentes relacionados con la disponibilidad.
- Evaluar el impacto de los cambios en el Plan de Disponibilidad y el rendimiento y la capacidad de todos los servicios y recursos.
- Implementar medidas proactivas para mejorar la disponibilidad de servicios, siempre que sean justificables en cuanto a coste.

La Gestión de la Disponibilidad debe garantizar que se proporciona el nivel acordado de disponibilidad. La medición y control de la disponibilidad de TI es una actividad clave para garantizar que los niveles de disponibilidad se están cumpliendo de forma coherente. La Gestión de la Disponibilidad debe intentar optimizar continuamente y mejorar de manera proactiva la disponibilidad de la infraestructura de TI, los servicios y el soporte a la organización, con el fin de proporcionar mejoras rentables de disponibilidad que pueden ofrecer beneficios para el cliente.

El proceso de Gestión de la Disponibilidad (Figura 6.4) tiene dos elementos clave:

Actividades reactivas: el aspecto reactivo de la Gestión de la Disponibilidad es el seguimiento, medición, análisis y gestión de todos los eventos, incidentes y problemas relacionados con la falta de disponibilidad. En estas actividades están principalmente involucrados roles operativos.

Actividades proactivas: las actividades proactivas de la Gestión de la Disponibilidad serían una planificación proactiva, diseño y mejora de la disponibilidad. En estas actividades están principalmente involucrados roles de diseño y planificación.

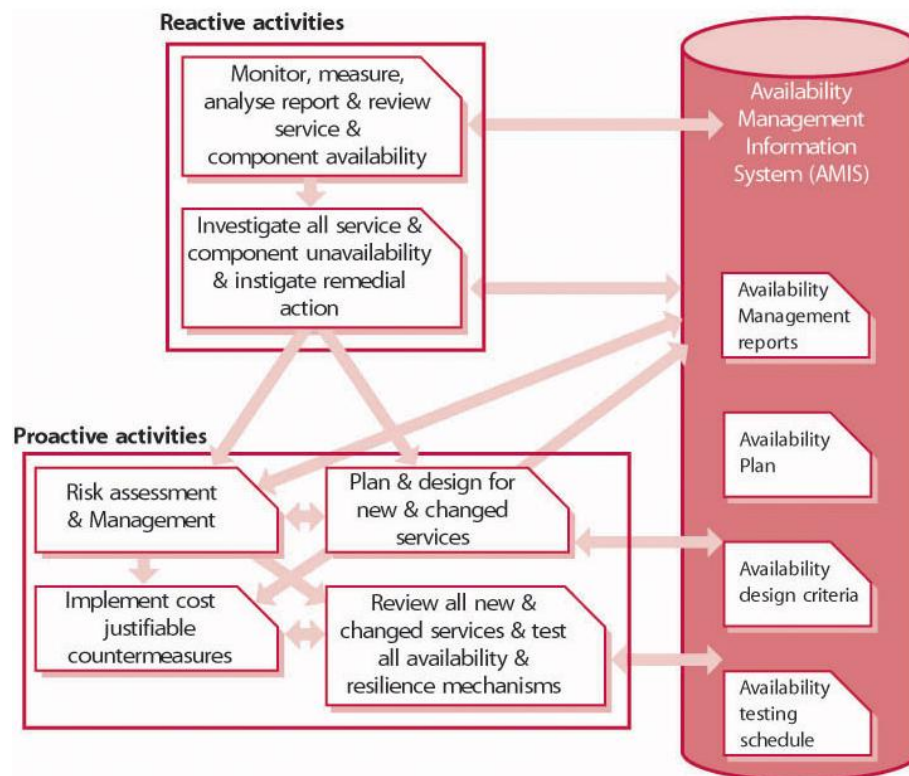


Figura 6.4 Proceso de Gestión de la Disponibilidad

Un principio básico de la Gestión de la Disponibilidad es pensar que siempre es posible obtener la satisfacción del cliente, incluso cuando las cosas van mal. Una forma de ayudar a lograr esto requiere que la duración de cualquier incidente se reduzca al mínimo para permitir reanudar el funcionamiento normal del negocio tan pronto como sea posible. La Gestión de la Disponibilidad debe trabajar en estrecha colaboración con la Gestión de Incidentes y la Gestión de Problemas en el análisis de todos los incidentes que causan falta de disponibilidad.

Funciones vitales de negocio

El término “función vital de negocio” se utiliza para identificar los elementos críticos de los procesos de negocio soportados por el servicio de TI. El servicio de TI también apoyará otros procesos de negocio menos críticos. Es importante que las funciones vitales de negocio se reconozcan y documenten para asegurar una apropiada alineación y enfoque de negocio.

Diseño de la disponibilidad

El nivel de disponibilidad requerido por el negocio influye en el coste global del servicio de TI proporcionado. En general, cuanto mayor es el nivel de disponibilidad requerido por el negocio mayor será el coste. Estos costes no son más que la adquisición de la base de la tecnología informática y servicios que se requieren para apoyar la infraestructura de TI. Los costes adicionales estarán relacionados con la prestación de los servicios correspondientes, los procesos de gestión, herramientas de gestión de sistemas y soluciones de alta disponibilidad necesarias para cumplir los requisitos de disponibilidad más exigentes. El mayor nivel de disponibilidad se debería dar en el diseño de los servicios de soporte a las funciones vitales de negocio más críticas.

Es importante asegurarse de que el nivel de disponibilidad que se facilitará para un servicio de TI está en el nivel requerido y realmente es asequible y el coste es justificable para el negocio. (Figura 6.5)



Figura 6.5 Relación entre nivel de disponibilidad y costes globales

Métodos y técnicas

La Gestión de la Disponibilidad tiene a su disposición un buen número de métodos y técnicas que le permiten determinar qué factores intervienen en la disponibilidad del servicio y que le permiten consecuentemente prever qué tipo de recursos se deben asignar para las labores de prevención, mantenimiento y recuperación, así como elaborar planes de mejora a partir de dichos análisis.

Entre dichas técnicas se cuentan:

Análisis del Impacto de Fallo de Componentes (CFIA, siglas de *Component Failure Impact Analysis*): es un método mediante el cual se identifica el impacto que tiene en la disponibilidad de los servicios TI el fallo de cada elemento de configuración involucrado. Es evidente que este método requiere una CMDB correctamente actualizada.

Análisis del Árbol de Fallos (FTA, siglas de *Failure Tree Analysis*): tiene como objetivo estudiar cómo se "propagan" los fallos a través de la infraestructura TI para comprender mejor su impacto en la disponibilidad del servicio.

Método de Gestión y Análisis de Riesgos de la CCTA (CRAMM, siglas de *CCTA Risk Analysis and Management Method*): tiene como objetivo identificar los riesgos y vulnerabilidades a los que está expuesta la infraestructura TI, con el objetivo de adoptar contramedidas que los reduzcan o que permitan recuperar rápidamente el servicio en caso de interrupción del mismo.

Análisis de Interrupción del Servicio (SOA, siglas de *Service Outage Analysis*): es una técnica cuyo objetivo consiste en analizar las causas de los fallos detectados y proponer soluciones a los mismos.

Se diferencia de los anteriores métodos en que realiza el análisis desde el punto de vista del cliente, haciendo especial énfasis en aspectos no exclusivamente técnicos ligados directamente a la infraestructura TI.

6.2.6 Gestión de la Continuidad de Servicios TI

Los fallos de servicio de magnitud extrema son algo que todo negocio desea evitar. Incluso los servicios mejor planificados y gestionados pueden ser víctimas de un fallo catastrófico a través de eventos que no están bajo el control directo de un proveedor de servicios.

La Gestión de la Continuidad de Servicios TI es la parte de ITIL que evalúa el nivel de seguro que necesitamos para proteger los activos de servicio y es a su vez un manuscrito para recuperarse de un desastre.

El objetivo de la Gestión de la Continuidad es asegurarse que los medios técnicos y servicios (incluidos sistemas informáticos, redes, aplicaciones, repositorios de datos, telecomunicaciones, medio ambiente, apoyo técnico y Service Desk) se pueden recuperar en los plazos requeridos y acordados.

El proceso de Gestión de la Continuidad incluye:

- Acuerdos sobre el alcance del proceso en sí y de las políticas adoptadas.
- Análisis de impacto al negocio para cuantificar el impacto que la pérdida de servicios TI tendría para el negocio.
- Análisis de riesgos: la identificación y evaluación de riesgos para identificar las amenazas potenciales a la continuidad y la posibilidad de que dichas amenazas se hagan realidad. Esto también incluye la toma de medidas para gestionar las amenazas identificadas, siempre que sean justificadas en coste.
- Producir una estrategia global de Gestión de la Continuidad de Servicios de TI que debe integrarse en la estrategia de Gestión de Continuidad del Negocio.
- Elaboración, testeo, mantenimiento, y operación de planes de Gestión de la Continuidad.

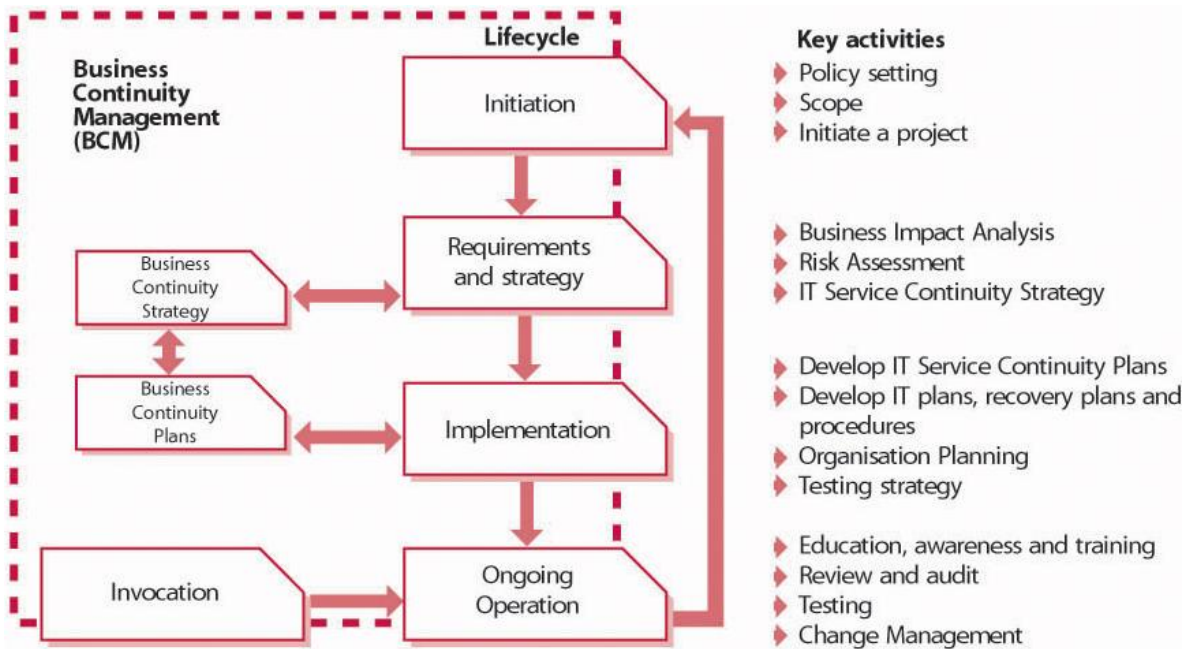


Figura 6.6 Ciclo de vida de la Continuidad de Servicio

Un buen punto para comenzar es mediante la evaluación de las amenazas y riesgos para las funciones vitales de negocio. Esto ayudará a revelar los puntos vulnerables de las operaciones críticas de negocio y a asegurar que los planes y mecanismos de prevención y recuperación están en su sitio. Esto deberá ser evaluado continuamente para asegurar que los cambios en los servicios o los requisitos de negocio no afecten a la eficacia del proceso de Gestión de la Continuidad de Servicios TI.

6.2.7 Gestión de la seguridad

La protección del capital intelectual es una necesidad primaria para el negocio y cada vez está más legislado por ley. La tecnología actual nos ofrece un potencial ilimitado para crear y acumular grandes cantidades de información. Un proveedor de servicios es responsable de asegurar que la información de negocio está protegida de la intrusión, robo, pérdida o acceso no autorizado.

El propósito de la Gestión de la Seguridad debe proporcionar un enfoque para todos los aspectos de la seguridad de TI y gestionar todas las actividades de seguridad de TI.

La Gestión de la Seguridad debe conocer en profundidad el negocio y los servicios que presta la organización TI para establecer protocolos de seguridad que aseguren que la información esté accesible cuando es necesaria para aquellos que tengan autorización para utilizarla.

Una vez comprendidos cuáles son los requisitos de seguridad del negocio, la Gestión de la Seguridad debe supervisar que estos se hallen convenientemente plasmados en los SLAs correspondientes para, a renglón seguido, garantizar su cumplimiento.

La Gestión de la Seguridad debe asimismo tener en cuenta los riesgos generales a los que está expuesta la infraestructura TI, y que no necesariamente tienen por qué figurar en un SLA, para asegurar, en la medida de lo posible, que no representan un peligro para la continuidad del servicio.

Es importante que la Gestión de la Seguridad sea proactiva y evalúe a priori los riesgos de seguridad que pueden suponer los cambios realizados en la infraestructura, nuevas líneas de negocio, etcétera

Las políticas de seguridad deberían incluir:

- Política de seguridad global de la información
- Política de uso y abuso de los equipos informáticos
- Política de control de acceso
- Política de email
- Política de internet
- Política antivirus
- Política de clasificación de la información
- Política de clasificación de documentos
- Directiva de acceso remoto

Estas políticas deben estar disponibles para todos los clientes y usuarios, y su cumplimiento debe ser contemplado en todas las SLR, y SLAs. Las políticas deben ser autorizadas por la gerencia del negocio y de TI. Todas las políticas de seguridad deberían ser revisadas por lo menos una vez al año.

Los cinco elementos dentro de un sistema de Gestión de Seguridad son:

Control, Planificación, Implementación, Evaluación y Mantenimiento (Figura 6.7).

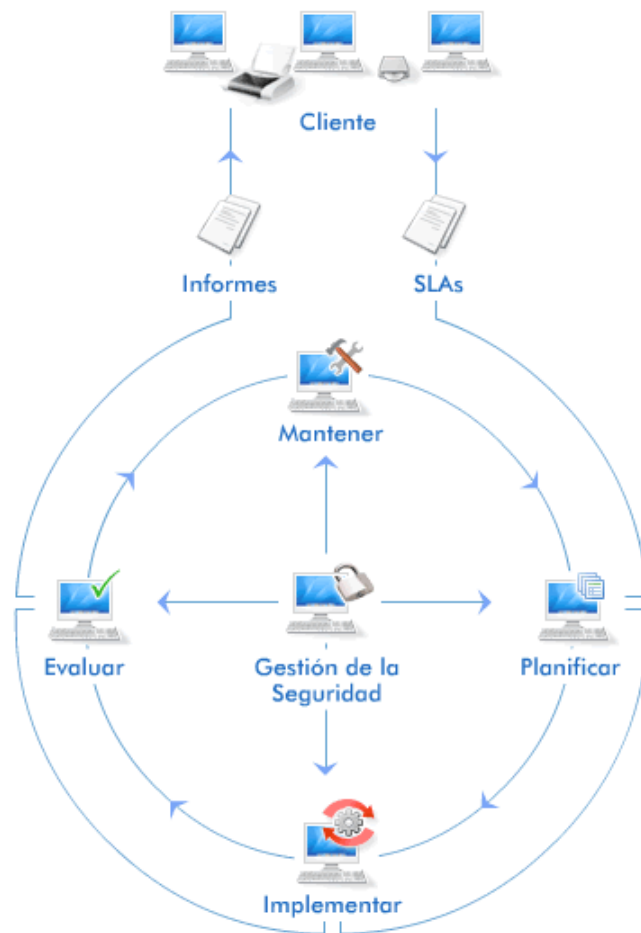


Figura 6.7 Elementos de un sistema de Gestión de la Seguridad

Control

Los objetivos del elemento de control son:

- Establecer un marco de gestión para iniciar y gestionar la seguridad de la información en la organización.
- Establecer una estructura organizativa para preparar, aprobar y aplicar las políticas de seguridad de la información.

- Asignar responsabilidades
- Establecer y controlar la documentación

Planificación

Los objetivos de la planificación son diseñar y recomendar las medidas de seguridad apropiadas, basadas en una comprensión de las necesidades de la organización.

Los requisitos serán recogidos de fuentes como riesgo de negocio y servicios, planes y estrategias, los SLA y OLA y las responsabilidades legales, morales y éticas relativas a la seguridad de la información. Otros factores, como la cantidad de fondos disponibles y la cultura organizativa imperante y las actitudes hacia la seguridad, deberán ser considerados.

La Política de Seguridad de la Información define la actitud de la organización y su postura en materia de seguridad. Esto debería ser un documento de toda la organización, no sólo aplicable al proveedor de servicios de TI. La responsabilidad del mantenimiento del documento recae en el Gerente de Seguridad de la Información.

Implementación

El objetivo de la implementación es asegurar que los procedimientos, herramientas y controles están en su lugar para apoyar las políticas de seguridad de la información.

Es responsabilidad de la Gestión de Seguridad coordinar la implementación de los protocolos y medidas de seguridad establecidas en la Política y el Plan de Seguridad.

En primer lugar la Gestión de la Seguridad debe verificar que:

- El personal conoce y acepta las medidas de seguridad establecidas así como sus responsabilidades al respecto.
- Los empleados firmen los acuerdos de confidencialidad correspondientes a su cargo y responsabilidad.
- Se imparte la formación pertinente.

Es también responsabilidad directa de la Gestión de la Seguridad:

- Asignar los recursos necesarios.
- Generar la documentación de referencia necesaria.
- Colaborar con el Centro de Servicios y la Gestión de Incidentes en el tratamiento y resolución de incidentes relacionados con la seguridad.
- Instalar y mantener las herramientas de hardware y software necesarias para garantizar la seguridad.
- Colaborar con la Gestión de Cambios y la de Entregas y Despliegues para asegurar que no se introducen nuevas vulnerabilidades en los sistemas en producción o entornos de pruebas.
- Proponer RFCs a la Gestión de Cambios que aumenten los niveles de seguridad.
- Colaborar con la Gestión de la Continuidad del Servicio para asegurar que no peligra la integridad y confidencialidad de los datos en caso de desastre.
- Establecer las políticas y protocolos de acceso a la información.
- Monitorizar las redes y servicios en red para detectar intrusiones y ataques.

Es necesario que la gestión de la empresa reconozca la autoridad de la Gestión de la Seguridad respecto a todas estas cuestiones y que incluso permita que ésta proponga medidas disciplinarias vinculantes cuando los empleados u otro personal relacionado con la seguridad de los servicios incumplan con sus responsabilidades.

Evaluación

No es posible mejorar aquello que no se conoce, por lo que resulta indispensable evaluar el cumplimiento de las medidas de seguridad, sus resultados y el cumplimiento de los SLAs.

Aunque no es imprescindible, es recomendable que estas evaluaciones se complementen con auditorías de seguridad externas y/o internas realizadas por personal independiente de la Gestión de la Seguridad.

Estas evaluaciones/auditorías deben valorar el rendimiento del proceso y proponer mejoras que se plasmarán en RFCs que habrán de ser evaluados por la Gestión de Cambios.

Independientemente de estas evaluaciones de carácter periódico, se deberán generar informes específicos cada vez que ocurra algún incidente grave relacionado con la seguridad. De nuevo, si la Gestión de la Seguridad lo considera oportuno, estos informes se acompañaran de las RFCs correspondientes.

Mantenimiento

La Gestión de la Seguridad es un proceso continuo y se han de mantener al día el Plan de Seguridad y las secciones de seguridad de los SLAs.

Los cambios en el Plan de Seguridad y los SLAs pueden ser resultado de la evaluación arriba citada o de cambios implementados en la infraestructura o servicios TI.

No hay nada más peligroso que la falsa sensación de seguridad que ofrecen medidas de seguridad obsoletas.

Es asimismo importante que la Gestión de la Seguridad esté al día en lo que respecta a nuevos riesgos y vulnerabilidades frente a virus, *spyware*, ataques de denegación de servicio, etcétera, y que adopte las medidas necesarias de actualización de equipos de hardware y software, sin olvidar el apartado de formación: el factor humano es normalmente el eslabón más débil de la cadena.

6.2.8 Gestión de Proveedores

La Gestión de Proveedores se ocupa de gestionar la relación con los suministradores de servicios de los que depende la organización TI. Su principal objetivo es alcanzar la mayor calidad a un precio adecuado.

Con este fin, y teniendo siempre muy presentes las pautas marcadas desde la Estrategia del Servicio, la Gestión de Proveedores se encarga de definir una estrategia de suministradores según la cual orientar su labor, que abarca:

- Seleccionar nuevos suministradores para las necesidades que vayan surgiendo en el servicio.
- Definir y negociar los nuevos contratos, garantizando que queda constancia de los acuerdos financieros y de calidad alcanzados.
- Gestionar la relación con los proveedores, lo que incluye velar por el cumplimiento de los contratos o actualizarlos si éstos pierden vigencia.

- Renovar y terminar contratos.

Por otro lado, también es la encargada de que toda la información relacionada con los proveedores y los servicios que prestan (tipo, coste, contratos) esté disponible y permanentemente actualizada.

El proceso de gestión de proveedores debe incluir:

- Aplicación y cumplimiento de la política de proveedores
- Mantenimiento de una base de datos de proveedores y contratos (SCD)
- Contrato de categorización y evaluación del riesgo
- Contrato de evaluación y selección
- Desarrollo, negociación y acuerdo de los contratos
- Revisión de contratos, renovación y cancelación
- Gestión y rendimiento de proveedores
- Acuerdo e implementación del servicio y planes de mejora del proveedor
- Mantenimiento de contratos tipo, términos y condiciones
- Gestión de resolución de disputas contractuales
- Gestión de proveedores subcontractados

Las encuestas de satisfacción también juegan un papel importante en la revelación de lo bien que los proveedores de servicios están alineados con las necesidades del negocio. Una encuesta puede revelar casos en los que existe una insatisfacción con el servicio, sin embargo, el proveedor está aparentemente funcionando bien según sus objetivos (y viceversa). Esto puede ocurrir cuando los niveles de servicio están inadecuadamente definidos y debe dar lugar a una revisión de los contratos.

Además, unas relaciones sólidas y de confianza con los proveedores son un elemento integral de éxito en la gestión de servicios y hacen aumentar el valor de cualquier proveedor de servicios para el negocio.

6.3 Transición de Servicio

La misión de la fase de Transición del Servicio es hacer que los productos y servicios definidos en la fase de Diseño del Servicio se integren en el entorno de producción y sean accesibles a los clientes y usuarios autorizados.

Sus principales objetivos se resumen en:

- Supervisar y dar soporte a todo el proceso de cambio del nuevo (o modificado) servicio.
- Garantizar que los nuevos servicios cumplen los requisitos y estándares de calidad estipulados en las fases de Estrategia y la de Diseño.
- Minimizar los riesgos intrínsecos asociados al cambio reduciendo el posible impacto sobre los servicios ya existentes.
- Mejorar la satisfacción del cliente respecto a los servicios prestados.
- Comunicar el cambio a todos los agentes implicados.

Para cumplir adecuadamente estos objetivos es necesario que durante la fase de Transición del Servicio:

- Se planifique todo el proceso de cambio.
- Se creen los entornos de pruebas y preproducción necesarios.
- Se realicen todas las pruebas necesarias para asegurar la adecuación del nuevo servicio a los requisitos predefinidos.
- Se establezcan planes de roll-out (despliegue) y roll-back (retorno a la última versión estable).
- Se cierre el proceso de cambio con una detallada revisión post-implementación.

Como resultado de una correcta Transición del Servicio:

- Los clientes disponen de servicios mejor alineados con sus necesidades de negocio.
- La implementación de nuevos servicios es más eficiente.

- Los servicios responden mejor a los cambios del mercado y a los requisitos de los clientes.
- Se controlan los riesgos y se dispone de planes de contingencia que eviten una degradación prolongada del servicio.
- Se mantienen correctamente actualizadas las bases de datos de configuración y activos del servicio.
- Se dispone de una Base de Conocimiento actualizada a disposición del personal responsable de la operación del servicio y sus usuarios

Los procesos de los que consta la Transición de Servicio son:

- Planificación y soporte a la transición
- Gestión de cambios
- Gestión de la configuración y activos del servicio
- Gestión de entregas y despliegue
- Validación y pruebas
- Evaluación
- Gestión del conocimiento

6.3.1 Planificación y soporte a la transición

Los objetivos de este proceso son:

- Planificar y coordinar los recursos para implantar con éxito un servicio nuevo o modificado en producción dentro de los cálculos previstos de costos, calidad y tiempo.
- Asegurarse de que todas las partes adoptan un marco común de procesos y sistemas de apoyo estándar y reutilizables con el fin de mejorar la eficacia y la eficiencia de la planificación y la coordinación de las actividades.

- Proporcionar planes claros e integrales que permitan a los clientes y a los proyectos de cambio alinear sus actividades con los planes de Transición del Servicio.

La organización debe decidir el enfoque más adecuado para la Transición de Servicio teniendo en cuenta el tamaño y la naturaleza de los servicios, el número y frecuencia de entregables necesarios y las necesidades especiales de los usuarios.

En la fase de Diseño del Servicio se debe documentar cada diseño de cada servicio en un documento llamado Paquete de Diseño del servicio (SDP). La siguiente información, incluida en el SDP, será necesaria en la fase de Transición de Servicio:

- Paquetes de servicio vigentes
- Modelos de servicio
- Diseño de la arquitectura necesaria para prestar el servicio ya sea un servicio nuevo o uno modificado
- Definición y diseño de cada paquete de la versión
- Diseño detallado de como los componentes del servicio se integran en el paquete de la versión
- Planes de implementación y entregas
- Criterios de aceptación del servicio

Las actividades de entrega y despliegue de un servicio deben ser planificadas en etapas. A pesar que el diseño del servicio nos proporcionará el plan inicial, la persona encargada de llevarlo a cabo asignará recursos a cada actividad y podrá modificar el plan para encajarlo a nuevas circunstancias.

En un plan de transición de servicio se describen las tareas y actividades necesarias para liberar y desplegar un servicio tanto en los entornos de test como en producción.

La asignación de recursos a cada actividad y la disponibilidad de estos permitirá al encargado de la planificación saber si la transición puede implementarse en la fecha requerida. En caso de ser necesario algún cambio en las prioridades de implementación se deberá tratar tanto con la Gestión del Cambio como con la

Gestión de Versiones ya que esto puede afectar a otros cambios que pueden ser dependientes o requisitos previos de la liberación.

6.3.2 Gestión del Cambio

El objetivo primordial de la Gestión de Cambios es que se realicen e implementen adecuadamente todos los cambios necesarios en la infraestructura y servicios TI garantizando el seguimiento de procedimientos estándar.

La Gestión de Cambios debe trabajar para asegurar que los cambios:

- Están justificados.
- Se llevan a cabo sin perjuicio de la calidad del servicio TI.
- Están convenientemente registrados, clasificados y documentados.
- Han sido cuidadosamente testeados en un entorno de prueba.
- Se ven reflejados en la CMDB.
- Pueden deshacerse mediante planes de "retirada del cambio" (back-outs) en caso de un incorrecto funcionamiento tras su implementación.

Las actividades principales de la Gestión de Cambios se resumen en el siguiente diagrama:

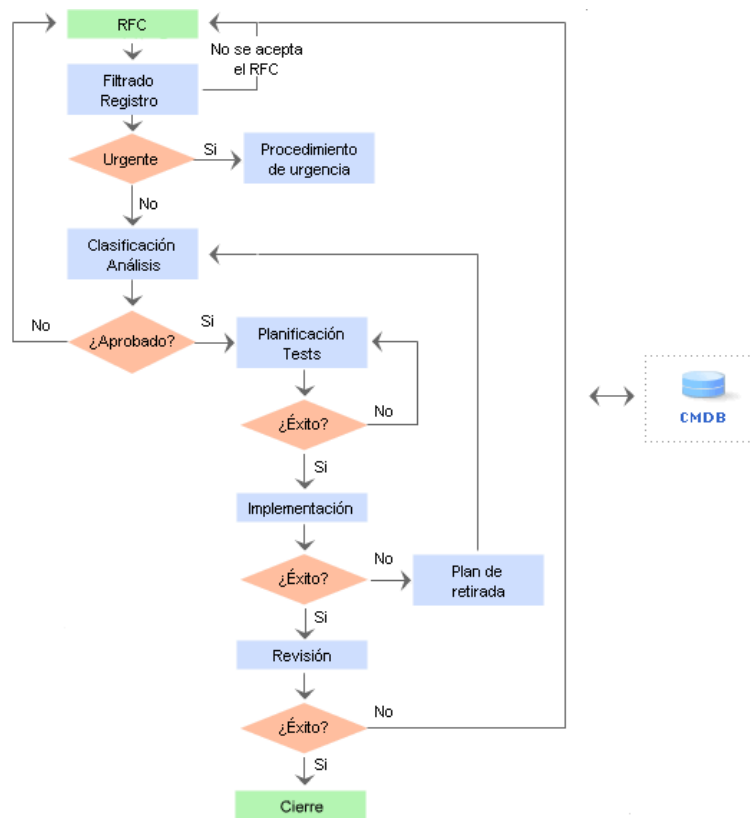


Figura 6.8 Gestión de cambios

Hay algunos conceptos básicos a tener en cuenta cuando hablamos de la Gestión de cambios:

- **Gestor de Cambios:** es el responsable del proceso del cambio y, como tal, debe ser el último responsable de todas las tareas asignadas a la Gestión de Cambios. En grandes organizaciones, el Gestor de Cambios puede disponer de un equipo de asesores específicos para cada una de las diferentes áreas.
- **Comité Asesor del Cambio (CAB):** es un órgano interno, presidido por el Gestor de Cambios, formado principalmente por representantes de las principales áreas de la gestión de servicios TI. En algunos casos también puede incorporar consultores externos, representantes de los colectivos de usuarios y representantes de los principales proveedores de software y hardware.
- **Modelos de Cambio:** es una serie de grupos de cambios que han sido previamente clasificados, analizados y autorizados, de tal manera que se

predefinen ciertos mecanismos y actividades a realizar para cada grupo. De esta manera se alcanza un control más efectivo y una implementación mucho más ágil de las peticiones de cambio o RFCs (Request for Change).

Antes de realizar un cambio se deben contestar estas preguntas. Sin esta información, la evaluación del impacto de dicho cambio no puede completarse y podría no quedar claro el balance entre riesgos y beneficios para el servicio. Podría ocurrir que el cambio no entrega todos los beneficios esperados o que incluso provoca un efecto negativo.

- ¿Quién pide el cambio?
- ¿Cuál es la razón del cambio?
- ¿Qué se espera o cuál es el retorno esperado de dicho cambio?
- ¿Qué riesgos implica el cambio?
- ¿Qué recursos se necesitan para llevar a cabo el cambio?
- ¿Quién es el responsable de implementar, probar y poner el cambio en práctica?
- ¿Qué relación existe entre este cambio y otros cambios?

La petición de cambio o RFC (Request for change) será la fuente de información clave y el catalizador de las actividades de cambio como son:

- Registro del cambio
- Revisión
- Evaluación
- Autorización
- Planificación
- Coordinación
- Revisión
- Cierre

Cada RFC seguirá un modelo de cambio seleccionado que sea apropiado para la naturaleza y el tipo de cambio. Existen tres modelos de cambio:

- Modelo de cambio estándar: utilizado en cambios preautorizados recurrentes, de bajo riesgo. Se suelen utilizar para cambios de mantenimiento de servicio.
- Modelo de cambio normal: es el modelo completo para cambios que requieren pasar una evaluación, autorización y recibir el beneplácito del CAB antes de su implementación.
- Modelo de cambio de emergencia: modelo reservado sólo para cambios muy críticos, necesarios para restaurar la disponibilidad de un servicio o que impidan un fallo general que esté a punto de ocurrir.

6.3.3 Gestión de la configuración y Activos del Servicio

Es esencial conocer en detalle la infraestructura TI de nuestras organizaciones para obtener el mayor provecho de la misma. La principal tarea de la Gestión de la Configuración y Activos TI es llevar un registro actualizado de todos los elementos de configuración de la infraestructura TI, junto con sus interrelaciones.

Esto no es una labor sencilla y requiere la colaboración de los Gestores de los otros procesos, en particular, de la Gestión de Cambios y la de Entregables y Despliegues.

Los objetivos principales de la Gestión de la Configuración y Activos TI se resumen en:

- Proporcionar información precisa y fiable al resto de la organización de todos los elementos que configuran la infraestructura TI.
- Mantener actualizada la Base de Datos de Gestión de Configuración y Activos TI:
 - Registro actualizado de todos los CIs: identificación, tipo, ubicación, estado...
 - Interrelación entre los CIs.
 - Servicios que ofrecen los diferentes CIs.

- Servir de apoyo a los otros procesos, en particular, a la Gestión de Incidencias, Problemas y Cambios.

Elementos de configuración (CI, Configuration Items)

Un elemento de configuración (CI) es un activo, componente de servicio o cualquier otro elemento que está, o estará, bajo el control de la gestión de la configuración. Los CIs pueden variar ampliamente en complejidad, tamaño y tipo, desde un servicio completo o sistema, incluyendo todo el hardware, software, documentación y personal de apoyo a un módulo de software o un componente de hardware de menor importancia. Se pueden agrupar y gestionar conjuntamente. Deben ser seleccionados utilizando los criterios de selección establecidos, agrupados, clasificados e identificados de tal manera que sean manejables y rastreables en todo el ciclo de vida del servicio.

A modo de ejemplo citaremos:

- Dispositivos de hardware como PCs, impresoras, routers, monitores, etc. así como sus componentes: tarjetas de red, teclados, lectores de CDs, etc.
- Software: sistemas operativos, aplicaciones, protocolos de red, etc.
- Documentación: manuales, acuerdos de niveles de servicio, etc.

Base de Datos de la Gestión de la Configuración y Activos TI

Esta base de datos debe incluir:

- Información detallada de cada elemento de configuración.
- Interrelaciones entre los diferentes elementos de configuración, como, por ejemplo, relaciones "padre-hijo" o interdependencias tanto lógicas como físicas.

La CMDB no se limita a una mera enumeración del stock de piezas, sino que nos brinda una imagen global de la infraestructura TI de la organización.

Sistema de Gestión de la Configuración (CMS)

Es un sistema de apoyo diseñado para infraestructuras de servicios TI de gran complejidad. Contiene toda la información de los CIs. Algunos de estos elementos tendrán especificaciones relacionadas o archivos que contendrán especificaciones

del elemento. Se pueden incluir detalles como el proveedor, fecha de compra, de renovación de licencias, contratos de mantenimiento, SLAs.

El CMS mantiene también las relaciones entre todos los componentes de los servicios y las incidencias relacionadas, problemas, errores conocidos, cambios, documentación de entregas y también puede contener datos corporativos de empleados, proveedores, ubicaciones, unidades de negocio, clientes o usuarios.

6.3.4 Gestión de entregas y despliegues

Una gestión de entregas y despliegues efectiva permite al proveedor de servicios agregar valor al negocio a través de:

Cambios más rápidos, optimizados en coste y con mínimo riesgo.

- Asegurar que los clientes y los usuarios pueden utilizar el servicio nuevo o modificado de una manera que es compatible con los objetivos de negocio.
- Contribuir al cumplimiento de requisitos auditables para la trazabilidad a través de la Transición de Servicio.

La gestión de entregas y despliegues bien planeada e implementada producirá una diferencia significativa en los costes del servicio para la empresa. En caso contrario, el personal de TI, en el mejor de los casos, empleará una gran cantidad de tiempo en solucionar problemas y gestionar un sistema complejo. En el peor de los casos, se podría incluso parar el servicio o degradarlo en tiempo real.

El objetivo de la gestión de entregas y despliegues es el despliegue de versiones en producción y facilitar el uso efectivo del servicio con el fin de entregar valor al cliente.

Entre los principales objetivos de la Gestión de Entregas y Despliegues se incluyen:

- Establecer una política de implementación de nuevas versiones de hardware y software.
- Implementar las nuevas versiones de software y hardware en el entorno de producción después de que la Validación y Pruebas las haya verificado en un entorno realista.
- Garantizar que el proceso de cambio cumpla las especificaciones de la RFC correspondiente.

- Asegurar, en colaboración con la Gestión de Cambios y la de Configuración y Activos TI, que todos los cambios se ven correctamente reflejados en la CMDB.
- Archivar copias idénticas del software en producción, así como de toda su documentación asociada

6.3.5 Validación de servicio y pruebas

La implementación y gestión de un entorno de pruebas es esencial para asegurar que las pruebas se ejecutan de manera repetible y controlable. El control inadecuado de estos entornos significa que los cambios no planificados pueden poner en peligro las actividades de ensayo y / o causar un significativo re-trabajo.

Un servicio de TI, en la mayoría de ocasiones, se compone de una serie de recursos tecnológicos o de gestión de activos. En la fase de construcción, los diferentes bloques, a menudo de diferentes proveedores, se instalan y configuran en conjunto para crear la solución tal como fue diseñada. La estandarización facilita la integración de los diferentes bloques para proporcionar una solución funcional.

Automatizar la instalación de sistemas y software de aplicaciones en servidores y estaciones de trabajo reduce las dependencias en las personas y agiliza los procedimientos. Dependiendo de la entrega y los planes de despliegue, la instalación se puede realizar de antemano o puede tener que producirse in situ en el entorno en vivo.

Los elementos de la infraestructura física, junto con el entorno en el que va a operar, necesitan ser probados adecuadamente. Parte de las pruebas deberán centrarse en la replicación de la solución de infraestructura de un entorno a otro. Esto garantizará que el despliegue en producción tendrá éxito.

6.4 Operación del Servicio

La fase de Operación del Servicio es, sin duda, la más crítica entre todas. La percepción que los clientes y usuarios tengan de la calidad de los servicios prestados depende en última instancia de una correcta organización y coordinación de todos los agentes involucrados.

Todas las otras fases del Ciclo de Vida del Servicio tienen como objetivo último que los servicios sean correctamente prestados aportando el valor y la utilidad requerida por el cliente con los niveles de calidad acordados. Es evidente que de nada sirve una correcta estrategia, diseño y transición del servicio si falla la “entrega”.

Por otro lado es prácticamente imposible que la fase de Mejora Continua del Servicio sea capaz de ofrecer soluciones y cambios sin toda la información recopilada durante la fase de operación.

Los principales objetivos de la fase de Operación del Servicio incluyen:

- Coordinar e implementar todos los procesos, actividades y funciones necesarias para la prestación de los servicios acordados con los niveles de calidad aprobados.
- Dar soporte a todos los usuarios del servicio.
- Gestionar la infraestructura tecnológica necesaria para la prestación del servicio.

Uno de los aspectos esenciales en la Operación del Servicio es la búsqueda de un equilibrio entre estabilidad y capacidad de respuesta.

La estabilidad es necesaria pues los clientes requieren disponibilidad y muestran resistencias al cambio. Por otro lado las necesidades de negocio cambian rápidamente y eso requiere habitualmente rapidez en las respuestas.

Normalmente los cambios correctamente planificados no tienen que afectar a la estabilidad del servicio pero esto requiere la colaboración de todos los agentes implicados en la Operación del Servicio que deben aportar el *feedback* necesario.

Para evitar los problemas de inestabilidad es conveniente adoptar una actitud proactiva que permita dar respuestas a las nuevas necesidades de negocio de una forma progresiva. La actitud reactiva provoca que los cambios sólo se implementen cuando la organización TI se ve obligada a responder a estímulos externos lo que usualmente provoca un estado de “urgencia” que no es conducente a una correcta planificación del cambio.

Es también esencial encontrar un correcto equilibrio entre los procesos de gestión internos orientados a gestionar y mantener la tecnología y recursos humanos necesarios para la prestación del servicio y las demandas externas de los clientes.

La organización TI no debe comprometerse en la prestación de servicios para los que carezca de capacidad tecnológica o los necesarios recursos humanos ni tampoco caer en el error de engordar en exceso la infraestructura TI encareciendo innecesariamente el coste de los servicios prestados.

Los procesos de Operación de Servicio son:

- Gestión de eventos
- Gestión de Incidencias
- Gestión de Peticiones
- Gestión de problemas
- Gestión de acceso a los Servicios de TI

6.4.1 Gestión de eventos

Un evento puede ser definido como cualquier acontecimiento detectable o discernible que tiene importancia para la gestión de la infraestructura de TI o la entrega del servicio de TI y la evaluación del impacto que una desviación pueda ocasionar a los servicios. Los eventos son típicamente notificaciones creadas por un elemento de configuración de servicios de TI, (CI) o herramienta de monitoreo.

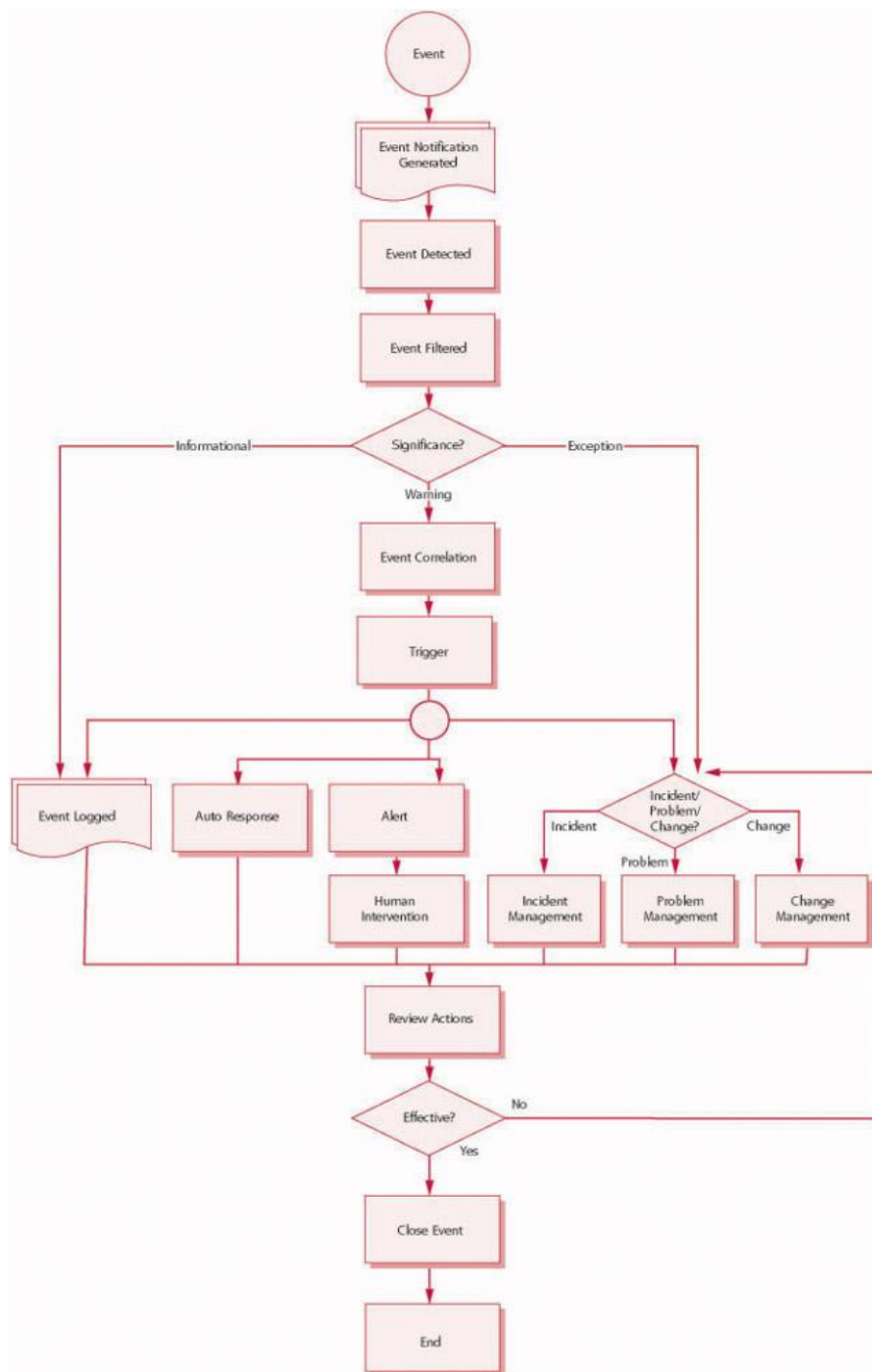


Figura 6.9 Gestión de eventos

Una Operación de Servicio eficaz depende de saber el estado de la infraestructura y detectar cualquier desviación del funcionamiento norma. Esto se consigue

gracias a sistemas de vigilancia y control, que se basan en dos tipos de herramientas:

- Herramientas activas que monitorean el estado y disponibilidad de elementos de configuración clave. Cualquier excepción generará una alerta que será comunicada a la herramienta o equipo para emprender la acción necesaria.
- Herramientas de monitoreo pasivo que detectan y correlacionan alertas operativas o comunicaciones generadas por los elementos de configuración.

La gestión de eventos se puede aplicar a cualquier aspecto de la gestión de servicio que necesita ser controlado y que puede ser automatizado. Estos incluyen:

- Elementos de configuración.
- Las condiciones ambientales (por ejemplo, detección de incendios y humo).
- Software de supervisión de licencias de uso para garantizar una óptima/legal utilización de licencias y asignación.
- Seguridad (por ejemplo, detección de intrusos).
- La actividad normal (por ejemplo, el seguimiento del uso de una aplicación o el rendimiento de un servidor).

El valor para el negocio de la Gestión de Eventos es generalmente indirecto pero hay que tener en cuenta que:

- Proporciona mecanismos para la detección anticipada de incidentes. En muchos casos es posible que el incidente se detecte y asigne al grupo apropiado antes de que se produzca cualquier interrupción real de servicio.
- Permite que algunos tipos de actividades automatizadas se monitoreen por excepción, lo que elimina la necesidad de costosos sistemas de monitoreo en tiempo real, reduciendo el tiempo de inactividad.
- Proporciona una base para automatizar operaciones, lo que reduce costes innecesarios en capital humano que se podrán utilizar para trabajo más innovador, como diseño de nuevas funcionalidades o definición de nuevas

formas en las que la empresa puede aprovechar la tecnología para aumentar la competitividad.

6.4.2 Gestión de incidencias

La Gestión de Incidencias tiene como objetivo resolver, de la manera más rápida y eficaz posible, cualquier incidente que cause una interrupción en el servicio.

La Gestión de Incidencias no debe confundirse con la Gestión de Problemas, pues a diferencia de esta última, no se preocupa de encontrar y analizar las causas subyacentes a un determinado incidente sino exclusivamente a restaurar el servicio. Sin embargo, es obvio, que existe una fuerte interrelación entre ambas.

Por otro lado, también es importante diferenciar la Gestión de Incidencias de la Gestión de Peticiones, que se ocupa de las diversas solicitudes que los usuarios plantean para mejorar el servicio, no cuando éste falla.

La gestión de incidencias es muy visible para el negocio, por lo que es más fácil de demostrar su valor que la mayoría de las áreas de Operación del Servicio. Por esta razón, la Gestión de Incidencias es a menudo uno de los primeros procesos que se ejecutarán en los proyectos de gestión de servicios. El beneficio adicional de hacer esto es que la Gestión de Incidencias se puede utilizar para resaltar otras áreas que necesitan atención proporcionando así una justificación para el gasto en la aplicación de otros procesos. El valor añadido para el negocio se justifica por:

- La capacidad de detectar y resolver las incidencias que se traduce en un menor tiempo de inactividad para el negocio, que a su vez significa una mayor disponibilidad del servicio. Esto significa que el negocio es capaz de explotar la funcionalidad del servicio como se ha diseñado.
- La capacidad de alinear la actividad de TI con las prioridades de negocio en tiempo real. Esto se debe a que la Gestión de Incidencias tiene la capacidad para identificar las prioridades de negocio y asignar dinámicamente los recursos como sea necesario.
- La capacidad de identificar posibles mejoras a los servicios. Esto sucede como resultado de la comprensión de lo que constituye una incidencia y por estar en contacto con las actividades del personal de operaciones.

- El Service Desk puede, durante su gestión de incidencias, identificar servicios adicionales o requisitos de capacitación que encuentran en TI o el negocio.

Registro y Clasificación

Es frecuente que existan múltiples incidencias concurrentes, por lo que es necesario determinar un nivel de prioridad para la resolución de las mismas.

La priorización se basa esencialmente en dos parámetros:

- Impacto: determina la importancia de la incidencia dependiendo de cómo ésta afecta a los procesos de negocio y/o del número de usuarios afectados.
- Urgencia: depende del tiempo máximo de demora que acepte el cliente para la resolución de la incidencia y/o el nivel de servicio acordado en el SLA.

También se deben tener en cuenta factores auxiliares tales como el tiempo de resolución esperado y los recursos necesarios: los incidentes “sencillos” se tramitarán cuanto antes.

Dependiendo de la prioridad, se asignarán los recursos necesarios para la resolución de la incidencia.

La prioridad del incidente puede cambiar durante su ciclo de vida. Por ejemplo, se pueden encontrar soluciones temporales que restauren aceptablemente los niveles de servicio y que permitan retrasar el cierre del incidente sin graves repercusiones.

Es conveniente establecer un protocolo para determinar, en primera instancia, la prioridad del incidente. El siguiente diagrama nos muestra un posible “diagrama de prioridades” en función de la urgencia e impacto del incidente:

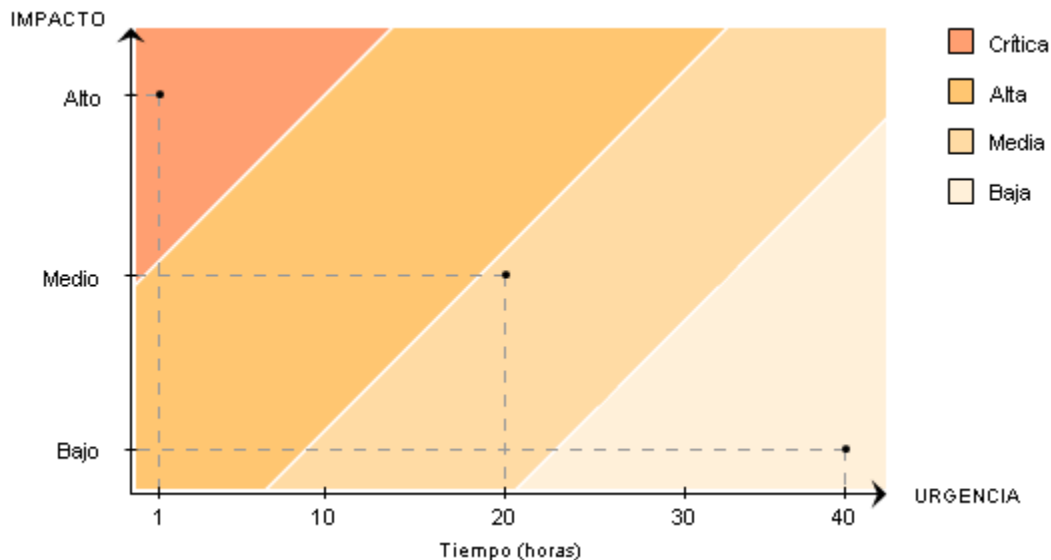


Figura 6.10 Diagrama de prioridades

Registro

La admisión y registro de la incidencia es el primer y necesario paso para una correcta gestión del mismo.

Las incidencias pueden provenir de diversas fuentes tales como usuarios, gestión de aplicaciones, el mismo Service Desk o el soporte técnico, entre otros.

El proceso de registro debe realizarse inmediatamente, pues resulta mucho más costoso hacerlo posteriormente y se corre el riesgo de que la aparición de nuevas incidencias demore indefinidamente el proceso.

- La admisión a trámite del incidente: el Service Desk debe de ser capaz de evaluar en primera instancia si el servicio requerido se incluye en el SLA del cliente y en caso contrario reenviarlo a una autoridad competente.
- Comprobación de que ese incidente aún no ha sido registrado: es muy habitual que más de un usuario notifique la misma incidencia y por lo tanto han de evitarse duplicaciones innecesarias.
- Asignación de referencia: al incidente se le asignará una referencia que le identificará unívocamente, tanto en los procesos internos como en las comunicaciones con el cliente.

- Registro inicial: se ha de introducir en la base de datos asociada la información básica necesaria para el procesamiento del incidente (hora, descripción del incidente, sistemas afectados...).
- Información de apoyo: se incluirá cualquier información relevante para la resolución del incidente que puede ser solicitada al cliente a través de un formulario específico, o que puede ser obtenida de la propia CMDB (hardware interrelacionado), etc.
- Notificación del incidente: en los casos en que el incidente pueda afectar a otros usuarios, éstos deben ser notificados para que conozcan cómo esta incidencia puede afectar su flujo habitual de trabajo.

Clasificación

La clasificación de un incidente tiene como objetivo principal el recopilar toda la información que pueda ser utilizada para la resolución del mismo.

El proceso de clasificación debe implementar, al menos, los siguientes pasos:

- Categorización: se asigna una categoría (que puede estar a su vez subdividida en más niveles) dependiendo del tipo de incidente o del grupo de trabajo responsable de su resolución. Se identifican los servicios afectados por el incidente.
- Establecimiento del nivel de prioridad: dependiendo del impacto y la urgencia se determina, según criterios preestablecidos, un nivel de prioridad.
- Asignación de recursos: si el Centro de Servicios no puede resolver el incidente en primera instancia, designará al personal de soporte técnico responsable de su resolución (segundo nivel).
- Monitorización del estado y tiempo de respuesta esperado: se asocia un estado al incidente (por ejemplo: registrado, activo, suspendido, resuelto, cerrado) y se estima el tiempo de resolución del incidente en base al SLA correspondiente y la prioridad.

Análisis, Resolución y Cierre

En primera instancia, se examina el incidente con ayuda de la Base de Conocimiento (KB, Knowledge Base) para determinar si se puede identificar con alguna incidencia ya resuelta y aplicar el procedimiento asignado.

Si la resolución del incidente se escapa de las posibilidades del Service Desk éste redirecciona el mismo a un nivel superior para su investigación por los expertos asignados. Si estos expertos no son capaces de resolver el incidente, se seguirán los protocolos de escalado predeterminados.

Durante todo el ciclo de vida del incidente se debe actualizar la información almacenada en las correspondientes bases de datos para que los agentes implicados dispongan de cumplida información sobre el estado del mismo.

Si fuera necesario, paralelamente a la resolución de la incidencia se puede emitir una Petición de Cambio (RFC) que se enviaría a la Gestión de Peticiones. Por otro lado, si la incidencia fuera recurrente y no se encontrase una solución definitiva, se deberá informar a la Gestión de Problemas para el estudio detallado de las causas subyacentes.

Cuando se haya solucionado el incidente se:

- Confirma con los usuarios la solución satisfactoria del mismo.
- Incorpora el proceso de resolución al Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio.
- Reclasifica el incidente si fuera necesario.
- Actualiza la información en la CMDB sobre los elementos de configuración (CIs) implicados en el incidente.
- Cierra el incidente.

Es frecuente que el Service Desk no se vea capaz de resolver en primera instancia un incidente y para ello deba recurrir a un especialista o a algún superior que pueda tomar decisiones que se escapan de su responsabilidad. A este proceso se le denomina escalado.

Básicamente hay dos tipos de escalado:

- Escalado funcional: Se requiere el apoyo de un especialista de más alto nivel para resolver la incidencia.

- Escalado jerárquico: Debemos acudir a un responsable de mayor autoridad para tomar decisiones que se escapan de las atribuciones asignadas a ese nivel, como, por ejemplo, asignar más recursos para la resolución de un incidente específico.

El proceso de escalado puede resumirse gráficamente como sigue:

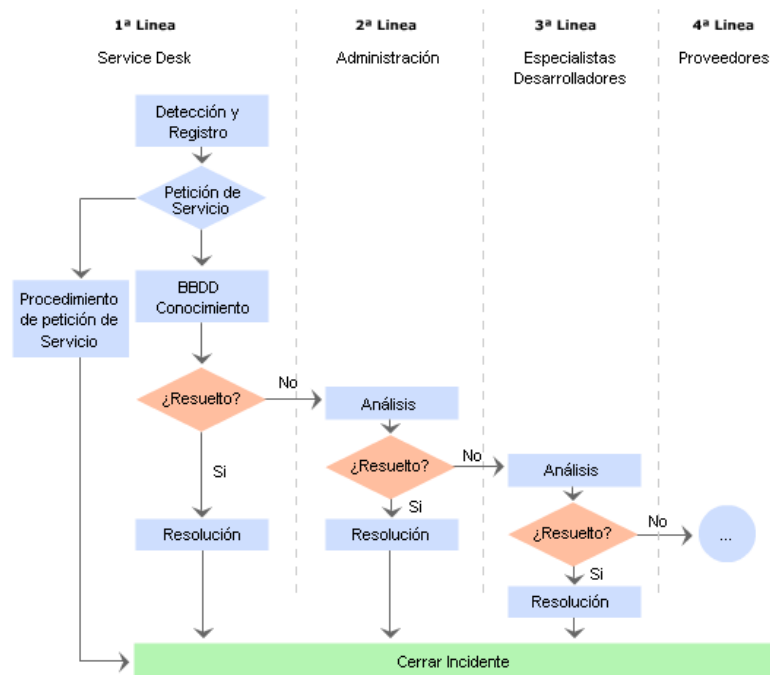


Figura 6.11 Escalado de incidencias

6.4.3 Gestión de peticiones

El término Gestión de Peticiones se utiliza como una descripción genérica para diversos tipos de demandas que hacen los usuarios al departamento de TI. Muchas de ellas son en realidad pequeños cambios de riesgo bajo que se producen con frecuencia y de bajo coste (por ejemplo, una solicitud para cambiar una contraseña, una solicitud para instalar una aplicación de software adicional en una estación de trabajo, una solicitud para reubicar algunos equipos de escritorio) o puede ser sólo una demanda de información.

El proceso necesario para tratar cada solicitud variará en función de lo que se solicita, pero siempre seguirán un guion de actividades que tienen que realizarse.

En algunas organizaciones, la Gestión de Peticiones se tratará a través de su proceso de Gestión de Incidencias, clasificándolas como un tipo especial de incidencia. Sin embargo hay que tener en cuenta que una incidencia suele ser un acontecimiento imprevisto mientras que una petición de servicio no lo es.

En una organización donde se deben manejar un gran número de solicitudes de servicio y donde las acciones que se deben tomar para cumplir esas peticiones son muy variadas será adecuado tratar las peticiones de servicio como un flujo de trabajo distinto.

Muchas de las peticiones se repiten con frecuencia, por lo que se aconseja diseñar un modelo incluyendo las etapas necesarias para cumplir la solicitud, personas o grupos de apoyo involucradas, plazos de escalado, etc. Las peticiones de servicio implicarán la mayoría de veces un cambio estándar y serán llevados a cabo por el Service Desk.

6.4.4 Gestión de Problemas

ITIL define un "problema" como la causa desconocida de uno o más incidentes. La Gestión de Problemas es el proceso responsable de la gestión del ciclo de vida de todos los problemas. Los objetivos principales de la Gestión de Problemas son prevenir que ocurran problemas e incidencias, eliminar las incidencias recurrentes y minimizar el impacto de las incidencias que no se pueden prevenir.

La Gestión de Problemas engloba todas las actividades realizadas para diagnosticar la causa de la incidencia y determinar la resolución del problema. Además es responsable de asegurarse que la solución se implementa siguiendo los mecanismos y procedimientos adecuados, siguiendo las directrices de la Gestión de Cambios y Gestión de Entregas.

La Gestión de Problemas se encarga además de documentar los problemas y las soluciones adecuadas, tanto definitivas como temporales. De esta manera la organización podrá reducir el número e impacto de las incidencias.

A pesar que la Gestión de Incidencias y la Gestión de Problemas son procesos separados, están fuertemente relacionados y normalmente usarán las mismas herramientas y unos sistemas de codificación de prioridad, categorización e impacto similares. Así se asegura una comunicación efectiva cuando se traten incidencias y problemas relacionados.

La gestión de problemas consta de dos procesos principales:

- Gestión de Problemas reactiva, generalmente ejecutada como parte de la Operación del Servicio.
- Gestión de problemas proactiva, se inicia en la Operación del Servicio pero generalmente llevada a cabo desde la Mejora Continua del Servicio.

Las principales actividades de la Gestión de Problemas son:

- Control de Problemas: se encarga de registrar y clasificar los problemas para determinar sus causas y convertirlos en errores conocidos.
- Control de Errores: registra los errores conocidos y propone soluciones a los mismos mediante RFCs que son enviadas a la Gestión de Cambios. Asimismo efectúa la Revisión Post Implementación de los mismos en estrecha colaboración con la Gestión de Cambios.

Control de problemas

El principal objetivo del **Control de Problemas** es conseguir que estos se conviertan en Errores Conocidos para que el Control de Errores pueda proponer las soluciones correspondientes.

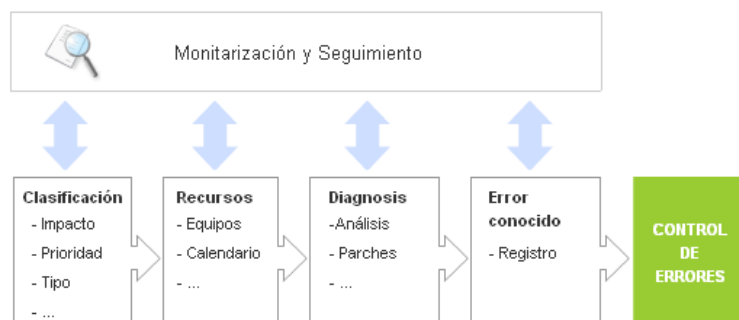


Figura 6.12 Control de Problemas

El Control de Problemas se compone de tres fases:

1. Identificación y registro

Una de las tareas principales de la Gestión de Problemas es identificar los mismos. Las principales fuentes de información utilizadas son:

- La Base de Datos de Incidencias: en principio, cualquier incidente del que no se conocen sus causas y que se ha cerrado mediante un workaround

(solución temporal) es potencialmente un problema. Sin embargo, se habrá de analizar si este incidente es aislado o su impacto en la estructura TI antes de elevarlo a la categoría de problema.

- **Análisis de la infraestructura TI:** en colaboración con la Gestión de Disponibilidad y de Capacidad, la Gestión de Problemas debe analizar los diferentes procesos y determinar en que aspectos se debe reforzar los sistemas y estructuras TI para evitar futuros problemas.
- **Deterioro de los Niveles de Servicio:** el descenso del rendimiento puede ser una indicación de la existencia de problemas subyacentes que no se hayan manifestado de forma explícita como incidentes.

Todas las áreas de la infraestructura TI deben colaborar con la Gestión de Problemas para identificar problemas reales y potenciales, informando a ésta de cualquier síntoma que pueda ser señal de un deterioro en el servicio TI.

El registro de problemas es, en principio, similar al de los incidentes aunque el énfasis debe hacerse no en los detalles específicos de los incidentes asociados sino más bien en su naturaleza y posible impacto.

2. Clasificación y Asignación de Recursos

La clasificación del problema engloba desde las características generales de éste, tales como si es un problema de hardware o software, qué áreas funcionales se ven afectadas y detalles sobre los diferentes elementos de configuración (CIs) involucrados en el mismo.

Un factor esencial es la determinación de la prioridad del problema, que al igual que en el caso de los incidentes, se determina tanto a partir de la urgencia (demora aceptable para la solución del problema) como de su impacto (grado de deterioro de la calidad del servicio).

Una vez clasificado el problema y determinada su prioridad, se deben asignar los recursos necesarios para su solución. Estos recursos deben ser suficientes para asegurar que los problemas asociados son tratados eficazmente y así minimizar su impacto en la infraestructura TI.

3. Análisis y Diagnóstico: Error conocido

Los objetivos principales del proceso de análisis son:

- Determinar las causas del problema.
- Proporcionar soluciones temporales a la Gestión de Incidencias para minimizar el impacto del problema hasta que se implementen los cambios necesarios que lo resuelvan definitivamente

Control de Errores

Una vez que el Control de Problemas ha determinado las causas de un problema, es responsabilidad del Control de Errores el registro del mismo como error conocido.

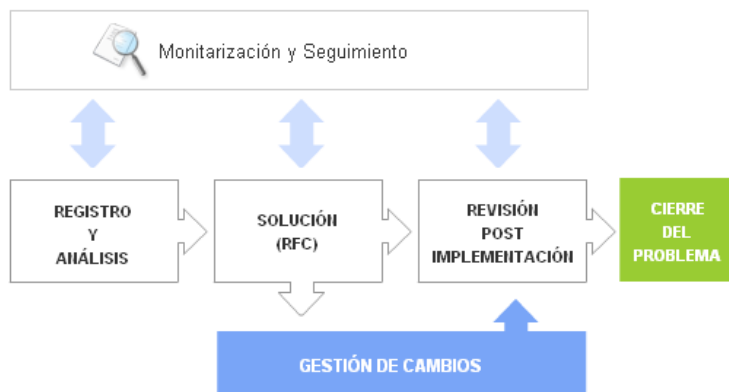


Figura 6.13 Control de errores

1. Identificación y Registro de errores

El registro de los errores conocidos es de vital importancia para la Gestión de Incidencias, pues debe llevar asociado, siempre que esto sea posible, algún tipo de solución temporal (también llamada *workaround*) que permita minimizar el impacto de los incidentes asociados.

2. Análisis y Solución

Se deben investigar diferentes soluciones para el error evaluando en cada momento:

- El posible impacto de las mismas en la infraestructura TI.
- Los costes asociados.

- Sus consecuencias sobre los SLAs.

En algunos casos en los que el impacto del problema puede tener consecuencias graves en la calidad del servicio, puede emitirse una RFC de emergencia para su procesamiento urgente por la Gestión de Cambios.

Una vez determinada la solución óptima al problema y antes de elevar una RFC a la Gestión de Cambios han de tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- ¿Es conveniente demorar la solución? Ya sea porque se prevén cambios significativos en la infraestructura TI a corto plazo o por el escaso impacto del problema en cuestión.
- ¿Es la solución provisional aportada suficiente para mantener unos niveles de calidad de servicios aceptable?
- ¿Los beneficios justifican los costes asociados?

Sea cual sea la respuesta, toda la información sobre el error y su solución se registrará en las bases de datos asociadas. En el caso en el que se considere que el problema necesita ser solucionado, se emitirá una RFC. Será responsabilidad de la Gestión de Cambios la implementación de los cambios de infraestructura propuestos.

3. Revisión Post Implementación y Cierre

Antes de dar el problema por resuelto y cambiar su estado a “cerrado” se debe analizar el resultado de la implementación de la RFC elevado a la Gestión de Cambios (PIR).

Si los resultados de esta PIR son los deseados y se pueden cerrar todos los incidentes relacionados con este problema, se considera concluido el proceso y se emiten los informes correspondientes. Por último, es indispensable actualizar la Base de Datos de Errores Conocidos (KEDB) para futuras ocasiones.

Adicionalmente, en el caso de problemas de carácter grave, todo el proceso se somete a una Revisión de Problemas Graves para prevenir la reaparición del problema.

6.4.5 Gestión de Acceso a los Servicios de TI

Es el proceso mediante el cual se autoriza a los usuarios el uso de un servicio además de prevenir el acceso a dicho servicio de usuarios no autorizados. Es la

puesta en práctica de las políticas y acciones definidas en la Gestión de la Seguridad y la Gestión de la Disponibilidad.

Es frecuente agrupar servicios de manera que puedan ser gestionados más fácilmente de cara a autorizar su uso. Términos como Perfil de Usuario o Rol se suelen utilizar para definir estas agrupaciones.

En el ciclo de vida de la Gestión de Accesos se recomienda incluir:

- Petición de Acceso
- Verificación
- Monitorización de identidad
- Registro y monitorización de acceso
- Eliminación y restricción de derechos

6.4.6 Funciones

Una función es una unidad especializada en la realización de una cierta actividad y es la responsable de su resultado. Las funciones incorporan todos los recursos y capacidades necesarias para el correcto desarrollo de dicha actividad.

Las funciones involucradas en la fase de Operación del servicio son las responsables de que los servicios cumplan los objetivos solicitados por los clientes y de gestionar toda la tecnología necesaria para la prestación de dichos servicios:

- Centro de Servicios o Service Desk: responsable de todo los procesos de interacción con los usuarios de los servicios TI.
- Gestión de Operaciones TI: responsable de la operación diaria del servicio.
- Gestión Técnica: es una unidad funcional que incluye a todos los equipos, grupos y departamentos involucrados en la gestión y soporte de la infraestructura TI.
- Gestión de Aplicaciones: esta unidad funcional es la responsable de la gestión del ciclo de vida de la aplicaciones TI

6.5 Mejora Continua del Servicio

La Mejora Continua del Servicio proporciona una guía práctica para evaluar y mejorar la calidad de los servicios, la madurez global del ciclo de vida de la Gestión de Servicios de TI y sus procesos subyacentes, en tres niveles dentro de la organización:

- La salud general de la Gestión de Servicios de TI como disciplina.
- La alineación continua de la cartera de servicios de TI con las necesidades de negocio actuales y futuras.

La madurez de los procesos de TI requerida para dar soporte a los procesos de negocio.

El propósito principal de la Mejora Continua del Servicio es alinear y realinear continuamente los servicios de TI a las necesidades cambiantes del negocio mediante la identificación e implementación de mejoras en los servicios de TI que dan soporte a los procesos de negocio. Se trata de buscar formas de mejorar la eficacia y eficiencia del proceso, así como su rentabilidad.

Los principales procesos asociados directamente a la fase de Mejora del Servicio son:

- Proceso de Mejora: este es un proceso que consta de 7 pasos que describen como se deben medir la calidad y rendimiento de los procesos para generar los informes adecuados que permitan la creación de un Plan de Mejora del Servicio (SIP).
- Informes de Servicios TI: es el responsable de la generación de los informes que permitan evaluar los servicios ofrecidos y los resultados de las mejoras propuestas

6.5.1 Proceso de mejora

El Proceso de Mejora Continua tiene como misión implementar el ciclo de Deming para la mejora de los servicios TI.



Figura 6.14 Ciclo de Deming: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar

El proceso de Mejora Continua permite a la organización TI:

- Conocer en profundidad la calidad y rendimiento de los servicios TI ofrecidos.
- Detectar oportunidades de mejora.
- Proponer acciones correctivas.
- Supervisar su implementación.

Para que el proceso de Mejora Continua sea efectivo tiene, además, que adaptarse a la visión y estrategia del negocio. Sin unos objetivos claros es imposible determinar cuáles han de ser los aspectos prioritarios en el proceso de mejora y la organización TI puede terminar volcando sus esfuerzos en aspectos irrelevantes para el desarrollo del negocio.

El proceso de Mejora Continua se compone de siete pasos que permiten, a partir de los datos obtenidos, elaborar Planes de Mejora del Servicio que modifiquen procesos o actividades susceptibles de optimización:

- Paso 1: qué debemos medir. Es imposible iniciar el proceso de Mejora Continua sin una idea clara de que es aquello que, en principio, debemos mejorar. Luego, en primera lugar, debemos conocer en profundidad la

misión y estrategia previamente trazados por los máximos responsables de la organización TI de acuerdo con las necesidades de negocio.

- Paso 2: qué podemos medir. Cuando ya dispongamos de una lista de todo aquello que deseamos medir es necesario asegurarse que nuestros objetivos son realistas. Tras el análisis de la situación debe generarse una lista de definitiva de métricas a implementar y un informe con los requisitos necesarios (recursos y capacidades) para llevar a cabo las mediciones propuestas.
- Paso 3: recopilar los datos necesarios. Aunque muchas de las mediciones se pueden realizar de forma automática monitorizando la actividad de la organización TI en algunos casos esto no es posible. Es importante que cada proceso de medición tenga claramente asignada la persona responsable del mismo, que ésta disponga de las herramientas automáticas necesarias y se haya definido claramente el procedimiento
- Paso 4: procesar los datos (información). Para que los datos sean de utilidad deben ser previamente procesados para que sean inteligibles y útiles desde la perspectiva de negocio. Este proceso debe transformar los datos en información para así estar dispuesta para su posterior análisis.
- Paso 5: analizar los datos (conocimiento). El análisis de la información previamente “digerida” permite transformar a esta en “conocimiento” orientado a determinar cuáles son los aspectos susceptibles de mejora.
- Paso 6: proponer medidas correctivas (sabiduría). El último paso, antes de entrar en lo que es la propia “acción correctiva”, es utilizar toda la información y conocimiento adquiridos a través de los pasos anteriores del proceso para permitir la toma de decisiones con “conocimiento de causa”. Esto se debe hacer mediante la presentación de informes específicamente orientados a los diferentes agentes involucrados en la gestión y prestación de los servicios TI. Se deben ajustar tanto los contenidos como el estilo de presentación (técnico, conceptual...) a cada público objetivo.
- Paso 7: implementar las medidas correctivas. Todo este complejo proceso de Mejora Continua sería poco más que una pérdida de tiempo y dinero sino aseguramos que las medidas correctivas propuestas son correctamente implementadas. Es imprescindible establecer prioridades que respondan a las prioridades del negocio en términos de su estrategia y

visión. Una vez hecho esto las mejores propuestas han de pasar por la fase de Diseño (desarrollo) y Transición (despliegue) para su despliegue, antes de incorporarse a la decisiva fase de Operación.

6.5.2 Informes de Servicios de TI

Es imposible realizar proyecciones, establecer estrategias y proponer mejoras si se desconoce el estado actual de las cosas. El proceso de **Gestión de Informes** tiene como principal objetivo proporcionar a todos los agentes implicados en la gestión de los servicios TI una visión objetiva, basada en datos y métricas, de la calidad y rendimiento de los servicios prestados.

Este proceso tiene como *input* los datos recopilados a través de toda la organización TI y ofrece como *output* una serie de informes que aporten el conocimiento necesario para implementar mejoras funcionales, estructurales o para el negocio.

Por su naturaleza este proceso requiere la estrecha colaboración de los otros procesos pues sin ésta se carecerá del adecuado punto de partida para determinar qué datos deben ser registrados, procesados, analizados y posteriormente “digeridos” y presentados como informes.

Las principales actividades de la Gestión de Informes de servicios TI se resumen en:

- Selección y recopilación de los datos necesarios para la generación de informes.
- Procesado y análisis de los datos para su posterior uso.
- Preparación de los contenidos para los diferentes públicos objetivo.
- Publicación de los informes predeterminados.

Capítulo 7 - Implantación de ITIL V3 en Eurotrans

Aprovechando el trabajo realizado en el anterior proyecto, vamos a analizar la implantación de la versión ITIL V2 que se hizo para Eurotrans y daremos un nuevo enfoque adaptándolo a la versión ITIL V3.

La principal diferencia entre ITIL V3 y V2 radica en la nueva estructura del Ciclo de Vida del Servicio, orientada a una oferta de servicios de TI más exitosa a largo plazo para el cliente.

Los objetivos principales de la Versión 3 son:

- Alcanzar las necesidades actuales y futuras
- Evolucionas las prácticas de Gestión de Servicios al siguiente nivel de madurez
- Corregir lagunas actuales de ITIL V2
- Incorporar los procesos dentro del ciclo de vida del servicio
- Fortalecer la conexión con los marcos de trabajo:
 - Gobierno de TI
 - Estándares
 - Gestión

La prestación de servicios en Eurotrans se dividió en las dos disciplinas básicas "Service Support" y "Service Delivery". En la versión ITIL V3 se reestructura en favor del ciclo de vida de los servicios orientado claramente a las cinco fases del ciclo de vida de los servicios de TI: Estrategia de Servicio, Diseño del Servicio, Transición del Servicio, Operación del Servicio, Mejora Continua del Servicio.

7.1 Estrategia de Servicio

La fase de Estrategia del Servicio es central al concepto de Ciclo de vida del servicio y tiene como principal objetivo convertir la Gestión del Servicio en un activo estratégico para Eurotrans.

Para conseguir este objetivo es imprescindible determinar en primera instancia qué servicios deben ser prestados y por qué han de ser prestados desde la perspectiva del cliente y el mercado. En este sentido, Eurotrans clasifica sus servicios en Transporte de Mercancías y Transporte de pasajeros.

Una correcta Estrategia del Servicio debe:

- Servir de guía a la hora de establecer y priorizar objetivos y oportunidades.
- Conocer el mercado y los servicios de la competencia.
- Armonizar la oferta con la demanda de servicios.
- Proponer servicios diferenciados que aporten valor añadido al cliente.
- Gestionar los recursos y capacidades necesarios para prestar los servicios ofrecidos teniendo en cuenta los costes y riesgos asociados.
- Alinear los servicios ofrecidos con la estrategia de negocio.
- Elaborar planes que permitan un crecimiento sostenible.
- Crear casos de negocio para justificar inversiones estratégicas

7.1.1 Gestión Financiera

Las actividades y los objetivos de los procesos de la Gestión Financiera son esencialmente idénticos en ITIL V2 y V3. En el anterior estudio, formaba parte del Service Delivery.

Mediante la gestión financiera se pretende conocer el impacto de los servicios de TI en los costes de cada uno de los servicios de transporte prestados por Eurotrans.

Estado del proceso según ITIL V2

Para la implementación del proceso en la versión V2 se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Elección del gestor del proceso: responsable de administración de Dusseldorf.
- Elaboración de un listado de todos los CIs que intervienen en la prestación de servicios directos a los clientes.
- Evaluación y prorrateado entre los diferentes servicios de los costes asociados al uso de los mismos: amortización, mantenimiento, fungibles, etc.
- Evaluación de los costes de personal y los costes operativos.
- Estimación de los costes de difícil asignación u ocultos asociados a los servicios TI.
- Evaluación de los costes indirectos: instalaciones, costes administrativos, etc.
- Establecimiento de criterios contables para la administración de los costes TI.
- Establecimiento de una política de precios de coste adicional.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Además de estas actividades, creemos que se deberían elaborar una serie de informes internos de gestión que permitan evaluar el rendimiento de la Gestión Financiera y aporten información de vital importancia a la organización en su conjunto.

Alguna de esta documentación debería ser:

- Resúmenes contables.
- Análisis de eficiencia de cada uno de los servicios TI.
- Planes de inversión TI basados en el histórico del negocio y en previsiones de evolución de la tecnología.
- Planes de reducción de costes por servicio.
- Análisis de impacto en el negocio en caso de producirse una interrupción de las operaciones

7.1.2 Gestión del portfolio de servicios

Estado del proceso según ITIL V2

Gestionar servicios en forma de portafolio es un enfoque que no existía como tal en la versión V2 y no se trató de forma concreta en el anterior estudio.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

El punto de partida de la Gestión del Portfolio de Servicios está, como es lógico, en conocer el mercado en que se va a desarrollar el servicio. No hacerlo puede acarrear consecuencias muy graves como, por ejemplo, averiguar demasiado tarde que otro competidor ofrece el mismo servicio por la mitad de precio. En el caso de Eurotrans se deberá analizar el funcionamiento de otras compañías de transporte de personas y de transporte de mercancías, sus sitios Webs (si tienen), analizar sus puntos fuertes, servicios que ofrecen, etc.

Por tanto, es imprescindible hacer desde un primer momento un ejercicio de evaluación de la situación actual del negocio y definir:

- Inventario de servicios ofertados o que se van a ofertar.
- Previsiones de costes directos e indirectos de la creación y mantenimiento de cada uno de esos servicios.
- Necesidades de los clientes existentes o potenciales.
- Ofertas de servicio de otros proveedores de la competencia.
- Casos de Negocio

Además de los servicios web para la integración de Pedidos online ya existentes, los servicios de internet, etc habrá que pensar, por ejemplo, en la integración de estos servicios en dispositivos móviles (smartphones, Blackberrys, Iphones, etc).

Habría que definir diferentes modelos de servicio, describiendo la estructura y dinámica de dichos servicios.

En el caso de Eurotrans, se deberán tener modelos que reflejen los tipos de transporte que ofrecen a los clientes. Teniendo en cuenta los diferentes servicios que presta Eurotrans, Transporte de Mercancías y Transporte de Personas, podemos pensar en distintos modelos de servicios para trayectos largos, trayectos medios y trayectos cortos. Cada modelo tendrá unos rasgos distintivos o incluso

únicos, como podrían ser limitaciones de equipaje o espacio de los asientos en el caso de transporte de personas o el tipo de transporte (normal, urgente, express) en el caso del transporte de mercancías.

Todo esto ayudará a la dirección de Eurotrans a comprender la dinámica y estructura de cada uno de sus servicios, lo que supondrá el primer paso para mejorarlos.

7.2 Diseño del Servicio

En esta fase se diseñan nuevos servicios o modifican los ya existentes para su incorporación al catálogo de servicios y su paso al entorno de producción.

Una correcta implementación del Diseño del Servicio debe ayudar a responder cuestiones tales como:

- ¿Cuáles son los requisitos y necesidades de nuestros clientes?
- ¿Cuáles son los recursos y capacidades necesarias para prestar los servicios propuestos?
- ¿Los servicios son seguros, ofrecen la disponibilidad necesaria y se garantiza la continuidad del servicio?
- ¿Son necesarias nuevas inversiones para prestar los servicios con los niveles de calidad propuestos?
- ¿Están todos los agentes involucrados correctamente informados sobre los objetivos y alcance de los nuevos servicios o de las modificaciones a realizar en los ya existentes?
- ¿Se necesita la colaboración de proveedores externos?

7.2.1 Gestión del catálogo de servicios

Estado del proceso según ITIL V2

La Gestión del Catálogo de Servicios es un proceso nuevo de ITIL V3. El concepto de Catálogo de Servicios existía en ITIL V2 y formaba parte de la Gestión de los Niveles de Servicio.

En Eurotrans, la Gestión del Catálogo de Servicios se llevaba a cabo por el jefe de Administración de la Oficina de Utrecht. Dentro del catálogo de servicios se definieron básicamente dos servicios: Transporte de Mercancías y Transporte de Personas.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Pero el catálogo de servicios debe ir más allá. El catálogo de servicios es un componente del Portfolio de Servicios, define las dependencias e interfaces entre los servicios y los componentes que los soportan y representa dos puntos de vista:

- Catálogo de Servicio Comercial: Visión del cliente
- Catálogo de Servicio Técnico: Soporta al Catálogo de Servicio Comercial

El catálogo de servicio Comercial quedó definido en el anterior proyecto. El Catálogo de Servicios Técnico debería incluir, por ejemplo:

- Servicios Web para realizar pedidos online
- Servicios de correo electrónico
- Servicios de integración de pedidos online con el ERP interno de la compañía
- Servicios móviles
- Servicios de mensajería Blackberry

7.2.2 Gestión de los niveles de Servicio

El objetivo último de la Gestión de Niveles de Servicio es poner la tecnología al servicio del cliente, entendiendo como cliente tanto al usuario interno que usa los servicios de TI como al cliente final.

Estado del proceso según ITIL V2

En el anterior proyecto se decidió que las diferentes oficinas regionales actuarían como clientes de un proveedor de servicios TI que se ubicaría centralizadamente en Utrecht. Este proveedor sería un departamento interno de Eurotrans.

Se enumeraron las actividades a realizar y las características que debía contener el catálogo de servicios para cada servicio. Además, se definía los elementos que debían incluir las plantillas SLA.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

En ITIL V3 las actividades de la Gestión de los Niveles de Servicio son esencialmente idénticas, pero podemos analizar la Gestión de los Niveles de Servicio un poco más en profundidad.

Como se ha dicho, el departamento interno de TI de la empresa Eurotrans tendrá como clientes a las diferentes oficinas regionales. En esta fase, se deberán definir, negociar y monitorizar la calidad de los servicios TI ofrecidos. Si los servicios no se adecuan a las necesidades del cliente, la calidad de los mismos es deficiente o sus costes son desproporcionados, tendremos clientes insatisfechos y la organización TI será responsable de las consecuencias que se deriven de ello.

Además, para proporcionar algunos de los servicios, Eurotrans depende del soporte de proveedores externos. De esta manera, el departamento de TI tendrá unos acuerdos internos con sus clientes, que serán las SLAs y unos Contratos de Soporte con los proveedores externos.

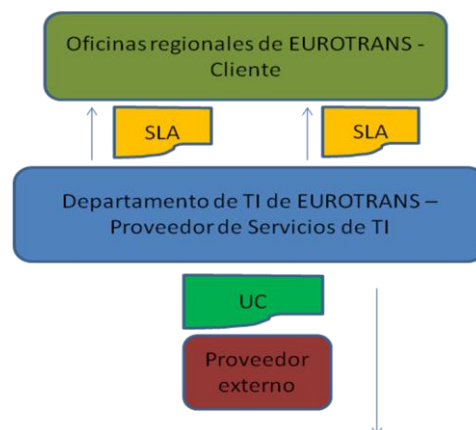


Figura 7.1 Esquema acuerdos niveles servicio Eurotrans

Para entender con más claridad este esquema podemos fijarnos en el servicio de correo electrónico.

El servicio de correo electrónico es un servicio prestado por el departamento de TI a los diferentes usuarios de las distintas oficinas regionales de la compañía. El acuerdo de nivel de Servicio o SLA se firmaría entre estas dos entidades y debería incluir los siguientes elementos:

1) Servicios regulados por el acuerdo

El servicio regulado será el Servicio de Correo Electrónico. En este apartado se podrán definir los tiempos máximos de permanencia de los mensajes en el servidor (3 meses, 6 meses, 1 año...) o en carpetas como SPAM o la papelera.

2) Precio y formas de pago

Aunque el proveedor de TI es un departamento interno de EUROTRANS, se decidió que, para dotar a las oficinas regionales de sus propios resultados financieros, éstas funcionarán como clientes de dicho departamento. Evidentemente, este apartado del contrato incluirá cláusulas mucho más relajadas que si de un proveedor externo se tratase. Se definirán los precios del servicio, cuotas, precio de ampliaciones, etc.

3) Obligaciones y responsabilidades del Departamento de TI

Se definirán aquí las garantías que ofrece el servicio de correo electrónico, es decir, si el servicio se podrá o no garantizar de manera continua. Lo más normal sería que, en caso de no haber problemas con la red, el servicio no podría dejar de funcionar por un periodo ininterrumpido superior a un número determinado de horas. Dado que Eurotrans quiere asegurar que la información esté en todos los departamentos en una hora, las 24 horas del día, sería lógico pensar que este tiempo ininterrumpido sin servicio no podría superar 1 hora. También se definen los planes de copias de seguridad.

4) Obligaciones y responsabilidades del cliente

El cliente también tendrá una serie de responsabilidades a la hora de usar el correo electrónico, tales como la no utilización del servicio con fines delictivos, envío de SPAM, además de ser responsable del contenido de sus emails, etc.

5) Niveles de servicio contratados y fuerza mayor

El acuerdo estará definido por la disponibilidad y el tiempo de respuesta a incidencias. Se define “disponibilidad” como el cociente entre el tiempo en el que el servicio está disponible y opera correctamente entre el tiempo total.

$$D = \frac{TSA - TP}{T} * 100$$

Donde:

- D es la disponibilidad en %



- TSA es el tiempo de servicio acordado: 24 horas, 7 días a la semana, excluyendo el tiempo que ocurran incidencias de Fuerza Mayor
- TP es el tiempo de parada: tiempo durante el cual el correo electrónico ha dejado de funcionar
- T es el periodo considerado en el cálculo

También se definirá el tiempo de respuesta, como el tiempo que transcurre entre que se recibe un aviso de incidencia hasta que el personal del departamento de TI comienza las tareas de resolución.

Y se especifican también las penalizaciones o descuentos que se ofrecen en caso de no cumplir con la disponibilidad. Unos valores normales para este tipo de servicio son:

Disponibilidad garantizada anual: 99,5%

Tiempo de respuesta: 4 horas laborables

En caso de incumplimiento se deberán aplicar los siguientes descuentos:

Disponibilidad alcanzada	Descuento
99%	10%
98%	15%
97%	20%
93%	50%
<93%	75%

Cada uno de los servicios prestados por el departamento de TI de Eurotrans tendrá unas SLAs determinadas. Además, para los servicios que requieran de un proveedor externo, Eurotrans deberá negociar los contratos de Soporte (UCs), por ejemplo, con el proveedor de software o de telecomunicaciones.

7.2.3 Gestión de la capacidad

La Gestión de la Capacidad es la encargada de que todos los servicios TI se vean respaldados por una capacidad de proceso y almacenamiento suficiente y correctamente dimensionada.

El proceso es esencialmente idéntico entre ITIL V2 e ITIL V3.

Estado del proceso según ITIL V2

En el anterior proyecto se enumeraban las actividades a realizar con el objetivo de minimizar el número e impacto de futuros incidentes que podrían la calidad del servicio, racionalizar el uso de la capacidad de la infraestructura TI, asegurar el cumplimiento del objetivo de “just in time”, disminuir los costes en infraestructura TI y aumentar la productividad y satisfacción del cliente.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

El proceso tiene como objetivo elaborar un plan de capacidad anual. El Plan de Capacidad recoge:

- Toda la información relativa a la capacidad de la infraestructura TI.
- Las previsiones sobre necesidades futuras basadas en tendencias, previsiones de negocio y SLAs existentes.
- Los cambios necesarios para adaptar la capacidad TI a las novedades tecnológicas y las necesidades emergentes de usuarios y clientes.

Desde la realización del proyecto hasta ahora, la tecnología ha evolucionado y las tendencias han cambiado. La manera de trabajar del personal de Eurotrans deberá haber cambiado, así como las necesidades de sus clientes.

Actualmente el uso de tecnologías móviles se ha generalizado y si Eurotrans quiere seguir siendo una e-company debe adaptar sus sistemas a esta tendencia. En el plan de capacidad actual, se deberán asignar recursos adecuados de hardware, software y personal a cada servicio y aplicación nuevos. Por ejemplo, si pensamos en los servicios de mensajería en las Blackberry, en el caso de generalizar su uso entre conductores y personal administrativo, se deberá contar con un mínimo de dos servidores de Blackberry (con sus respectivos clusters) y un servidor de administración. Esto se pudo hacer sin necesidad de comprar más máquinas. Si se tuvo en cuenta en el anterior plan de capacidad que tanto las aplicaciones móviles como el uso de Blackberrys sería algo muy generalizado en un futuro cercano, se podrían aprovechar los recursos existentes. En el caso de

disponer de servidores suficientemente potentes se podrían virtualizar estos servidores de Blackberry, asignándoles un espacio en disco, una parte proporcional de uso de CPU, RAM, direcciones IP virtuales, etc.

La Gestión de la Capacidad es un proceso continuo e iterativo que monitoriza, analiza y evalúa el rendimiento y capacidad de la infraestructura TI y con los datos obtenidos optimiza los servicios o eleva una RFC a la Gestión de Cambios.

7.2.4 Gestión de la disponibilidad

La Gestión de la Disponibilidad es responsable de optimizar y monitorizar los servicios TI para que estos funcionen ininterrumpidamente y de manera fiable, cumpliendo los SLAs y todo ello a un coste razonable.

Estado del proceso según ITIL V2

En el anterior proyecto se implantó el proceso con éxito consiguiendo el objetivo Just in Time planteado por Eurotrans. No existen diferencias entre ITIL V3 y V2 en cuanto a la Gestión de la Disponibilidad.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Sin embargo, para el momento actual, se debe tener en cuenta que el rápido desarrollo tecnológico implica una constante renovación de equipos y servicios. El departamento de TI de Eurotrans deberá evolucionar sin apenas margen para el error pues los sistemas han de encontrarse a disposición del cliente prácticamente 24/7.

El plan actual de disponibilidad debe recoger:

- La situación actual de disponibilidad de los servicios TI. Obviamente esta información debe ser actualizada periódicamente.
- Herramientas para la monitorización de la disponibilidad.
- Métodos y técnicas de análisis a utilizar.
- Definiciones relevantes y precisas de las métricas a utilizar.
- Planes de mejora de la disponibilidad.
- Expectativas futuras de disponibilidad.

Es imprescindible que este plan proponga los cambios necesarios para que se cumplan los estándares previstos y colabore con la Gestión de Cambios y la Gestión de Entregas y Despliegues en su implementación.

7.2.5 Gestión de la continuidad

No existen diferencias remarcables entre las dos versiones de ITIL en cuanto a Gestión de la Continuidad.

Estado del proceso según ITIL V2

En el anterior proyecto se elaboraron medidas reactivas para atenuar el impacto de una interrupción del servicio y también se elaboraron planes de prevención que evitasen dichas situaciones.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Una de las dificultades con las que se encontraron en el anterior proyecto fue disponer de un único proveedor de telecomunicaciones.

Deberíamos intentar solventar este problema firmando contratos con más de un proveedor de telecomunicaciones para evitar problemas de continuidad en caso de desastre. Además, se adaptarán los planes de continuidad a las nuevas tecnologías y se deberán tener en cuenta los nuevos servicios de TI.

La Gestión de la Continuidad del Servicio debe enumerar y evaluar, dependiendo de su probabilidad e impacto, los diferentes riesgos factores de riesgo. Para ello la ITSCM debe:

- Conocer en profundidad la infraestructura TI y cuales son los elementos de configuración (CIs) involucrados en la prestación de cada servicio, especialmente los servicios TI críticos y estratégicos.
- Analizar las posibles amenazas y estimar su probabilidad.
- Detectar los puntos más vulnerables de la infraestructura TI.

Evidentemente, los nuevos servicios de aplicaciones móviles se deberán haber convertido en un elemento TI crítico y estratégico. En ese caso, al igual que se hizo con los servicios de hosting, se deberán firmar contratos con un proveedor externo que ofrezca unos niveles de disponibilidad con una garantía del 100% respecto a la conectividad a su backbone.

7.2.6 Gestión de la Seguridad

La gestión de la seguridad era una publicación a parte en ITIL V2. En ITIL V3 forma parte del proceso Diseño Del Servicio logrando así una mejor integración dentro del Ciclo de Vida del Servicio.

Estado del proceso según ITIL V2

En el anterior proyecto no se implementó de manera concreta.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

La Gestión de la Seguridad debe velar por que la información sea correcta y completa, esté siempre a disposición del negocio y sea utilizada sólo por aquellos que tienen autorización para hacerlo.

Es importante que la Gestión de la Seguridad sea proactiva y evalúe a priori los riesgos de seguridad que pueden suponer los cambios realizados en la infraestructura, nuevas líneas de negocio, etcétera

Las políticas de seguridad en Eurotrans deberán incluir:

- Política de seguridad global de la información
- Política de uso y abuso de los equipos informáticos
- Política de control de acceso
- Política de email
- Política de internet
- Política antivirus
- Política de clasificación de la información
- Política de clasificación de documentos

Este plan ha de ser desarrollado en colaboración con la Gestión del Nivel de Servicio, que es la responsable en última instancia tanto de la calidad del servicio prestado a los clientes como la del servicio recibido por la propia organización TI y los proveedores externos.

El Plan de Seguridad debe ser diseñado con el fin de ofrecer un mejor y más seguro servicio al cliente y nunca como un obstáculo para el desarrollo de sus actividades de negocio.

7.2.7 Gestión de proveedores

La Gestión de Proveedores es la responsable de la relación con los proveedores y el cumplimiento de los Contratos de Soporte o UCs.

Estado del proceso según ITIL V2

En ITIL V2 se incluye en una publicación aparte. Eurotrans no tiene un proceso para la gestión de proveedores. Se firmaron diversos contratos de soporte con proveedores externos pero sin aunarlos todos en un proceso en sí. En ITIL V3 forma parte del proceso del Diseño de Servicio.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

En Eurotrans, la gestión de proveedores se encargará de definir una estrategia de suministradores según la cual orientar su labor, que abarca:

- Seleccionar nuevos suministradores para las necesidades que vayan surgiendo en el servicio. Se tendrán en cuenta proveedores de hosting para aplicaciones móviles, nuevos proveedores de servicios de telecomunicaciones, proveedores externos de software y proveedores de mantenimiento.
- Definir y negociar los nuevos contratos, garantizando que queda constancia de los acuerdos financieros y de calidad alcanzados.
- Gestionar la relación con los proveedores, lo que incluye velar por el cumplimiento de los contratos o actualizarlos si éstos pierden vigencia.
- Renovar y terminar contratos.

Es importante mantener una buena Gestión de Proveedores ya que la organización TI obtiene mayores beneficios al contratar a aquellos suministradores que brindan el mejor servicio al menor coste.

7.3 Transición de servicio

La misión de la fase de Transición del Servicio es hacer que los productos y servicios definidos en la fase de Diseño del Servicio se integren en el entorno de producción y sean accesibles a los clientes y usuarios autorizados.

La puesta en marcha de la Transición del servicio puede ser un proceso complejo. Se corre el riesgo de que se perciba como una simple burocratización del proceso asociado al cambio.

7.3.1 Planificación y soporte a la Transición

El principal objetivo de este proceso es coordinar y planificar los recursos necesarios para implantar una nueva versión del servicio en el tiempo, coste y calidad requeridos en las especificaciones.

Estado del proceso según ITIL V2

Éste es un proceso nuevo en Eurotrans. Se cubrían algunos aspectos en la Gestión de Software. La gestión del software se responsabilizaba de desarrollar, comprar, probar y distribuir las nuevas versiones de hardware y software asociadas a la ampliación de la capacidad de los servidores Web.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Pero como hemos dicho, es un proceso nuevo. Este proceso debe asegurarse de que todas las partes implicadas en el despliegue de nuevos servicios adoptan una metodología de trabajo común, proporcionando un plan de transición capaz de alinear el cambio con las necesidades del cliente.

Este proceso será clave a la hora de implantar los nuevos servicios de aplicaciones para el móvil o mensajería Blackberry. Además, una buena planificación de la transición, tanto de servicios nuevos como de servicios modificados, nos aportará una serie de ventajas:

- Incrementará la capacidad de Eurotrans para manejar un número elevado de cambios y versiones simultáneamente.
- Los servicios prestados estarán mejor alineados con los requisitos del cliente
- Se minimizarán los tiempos muertos y los retrasos

En primer lugar, Eurotrans debe definir la estrategia de transición para llevar a cabo los cambios previstos en el servicio nuevo o a modificar.

Si nos fijamos en el caso de la implantación de un nuevo servicio de aplicación móvil, esta estrategia debe contemplar una serie de puntos clave:

- Propósitos y objetivos: la empresa Eurotrans debe adaptar su sitio Web y hacerlo accesible desde dispositivos móviles para que el cliente sea capaz de interactuar con la empresa desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Contexto de prestación del servicio: la empresa Eurotrans ya hizo mejoras tanto en los servidores como en el sitio Web. Será necesaria una adaptación de dicho sitio a un entorno de aplicaciones móviles.
- Requisitos particulares del servicio.
- Organizaciones y terceros interesados: socios o proveedores del servicio. Lo mejor sería contratar a una empresa externa que desarrolle la aplicación.
- Planificación de hitos y entregables. Frecuencia de entrega.
- Criterios de evaluación y de aceptación de las RFCs (Petición de cambios)

Una vez definida la estrategia podemos proceder a la preparación que consiste en una revisión general de toda la información recabada, así como de los elementos (recursos materiales, personal interno, proveedores, etc.) que intervendrán en la ejecución de los cambios:

- Revisión y aceptación de los inputs procedentes del resto de procesos del Ciclo de Vida.
- Revisión y comprobación del paquete de diseño del servicio (SDP) creado en la fase de Diseño.
- Identificación, desarrollo y planificación de las peticiones de cambio (RFCs).
- Comprobación de que la Gestión de la Configuración está actualizada.
- Comprobación de que la Transición está preparada para llevarse a cabo.

7.3.2 Gestión de cambios

El objetivo primordial de la Gestión de Cambios es que se realicen e implementen adecuadamente todos los cambios necesarios en la infraestructura y servicios TI garantizando el seguimiento de procedimientos estándar.

Estado del proceso según ITIL V2

Eurotrans ya tiene implantado un proceso de gestión de cambios. No hay diferencias entre ITIL V2 e ITIL V3 en cuanto a este proceso. Para llevar a cabo los cambios introducidos en la organización se seguirá el mismo proceso.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

En ITIL V3 se define el concepto de Modelo de cambio. Es una serie de grupos de cambios que han sido previamente clasificados, analizados y autorizados, de tal manera que se predefinen ciertos mecanismos y actividades a realizar para cada grupo. De esta manera se alcanza un control más efectivo y una implementación mucho más ágil de las RFCs.

Así para Eurotrans se definen los siguientes modelos de cambio:

- Cambio estándar: es un modelo de cambio de bajo riesgo, preautorizado. Aquí se incluirán todos los cambios de mantenimiento, actualizaciones de software en equipos de usuario, etc.
- Cambio Normal: es el modelo completo para cambios que requieren pasar una evaluación, autorización y recibir el beneplácito del CAB antes de su implementación. Aquí se pueden incluir cambios de hardware en equipos de usuario, cambios de hardware en infraestructura (servidores, redes, etc), despliegues de nuevas versiones de software en equipos de usuario, despliegues de nuevas versiones de software en elementos de infraestructura
- Cambio de emergencia: reservado sólo para cambios muy críticos, necesarios para restaurar la disponibilidad de un servicio o que impidan un fallo general que esté a punto de ocurrir. Podemos pensar por ejemplo en cambio de una tarjeta de red que se ha quemado, ampliación de espacio en disco en servidores porque se ha detectado que están al máximo de su capacidad, etc.

7.3.3 Gestión de la configuración y activos del servicio

Es esencial conocer en detalle la infraestructura TI de Eurotrans para obtener el mayor provecho de la misma. La principal tarea de la Gestión de la Configuración y Activos TI es llevar un registro actualizado de todos los elementos de configuración de la infraestructura TI, junto con sus interrelaciones.

Estado del proceso según ITIL V2

En el periodo inicial de la implementación de ITIL, quedó definido que el alcance de la CMDB estaría limitado a sistemas críticos. Esta decisión se tomó debido a que el proceso de gestión de la configuración, en un planteamiento inicial muy ambicioso, consume gran cantidad de recursos, lo que podría perjudicar en el proyecto global de implantación de ITIL.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Es esta segunda fase, debemos ser más ambiciosos e intentar llevar el control de todos los elementos de configuración de la infraestructura TI con el adecuado nivel de detalle y gestionar dicha información a través de la Base de Datos de Configuración CMDB. Debemos proporcionar información precisa sobre la configuración TI a la Planificación y Soporte a la Transición en su papel de coordinación del cambio para que ésta pueda establecer las fases y plazos en que se articulará la Transición e interactuar con la Gestiones de Incidencias, Problemas, Cambios y Entregas y Despliegues de manera que éstas puedan resolver más eficientemente las incidencias, encontrar rápidamente la causa de los problemas, realizar los cambios necesarios para su resolución y mantener actualizada en todo momento la CMDB.

La Base de datos de configuración se verá ampliada e incluirá:

- Información detallada de cada elemento de configuración.
- Interrelaciones entre los diferentes elementos de configuración

Además, la definición de los elementos de configuración (CIs) también se modifica e incluirán tanto los componentes de los servicios TI como los servicios que éstos nos ofrecen.

- Dispositivos de hardware: PCs, impresoras, routers, monitores, blackberrys, servidores, etc. así como sus componentes: tarjetas de red, teclados, lectores de CDs, etc.
- Software: sistemas operativos, aplicaciones, protocolos de red, etc.
- Documentación: manuales, acuerdos de niveles de servicio, etc

7.3.4 Gestión de entregas y despliegue

La Gestión de Entregas y Despliegues es la encargada de la implementación y control de calidad de todo el software y hardware instalado en el entorno de producción.

Estado del proceso según ITIL V2

En ITIL V2, parte de las actividades de la gestión de entregas y despliegue se llevan a cabo en la gestión del software. En Eurotrans, este procesos se encargaba de desarrollo, compra, prueba y distribución de las nuevas versiones de hardware y software.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

En esta fase, separaremos la validación y pruebas de la gestión de entregas y despliegues. Como ya se ha dicho antes, se ha decidido hacer una implantación de una aplicación para móviles. Las actividades que se llevarán a cabo serán algo diferentes que en la Gestión de Software del anterior proyecto, Así, para el despliegue de la nueva aplicación móvil se deben realizar las siguientes actividades:

- Análisis de cómo afectará la nueva aplicación a otras áreas del entramado de TI
- Estudio de CIs que se verán afectados durante y tras la implantación del nuevo servicio
- Definición del entorno de pruebas como un fiel reflejo del entorno de producción
- Planes de backout necesarios.

- Desarrollo de todos los scripts de instalación requeridos para la implantación de la aplicación. Estos scripts deberán tener en cuenta aspectos tales como back-up automático de datos, actualizaciones necesarias de las Bases de Datos asociadas, instalación de las nuevas versiones en diferentes sistemas o emplazamientos geográficos.

Además, como se requiere de la participación de un proveedor externo para el desarrollo de la aplicación, la gestión de entregas y versiones será la encargada de asegurar que el paquete o paquetes de software o hardware ofrecidos cumplen las especificaciones detalladas en la RFC.

7.3.5 Validación y pruebas

La Validación y Pruebas del Servicio es la encargada de probar cada nueva versión en un entorno idéntico al real antes de proceder a su implantación. El objetivo último del proceso consiste en detectar y prevenir aquellos errores causados por incompatibilidades imprevistas, y verificar que se cumplen los niveles de utilidad y garantía establecidos.

Estado del proceso según ITIL V2

Éste es un proceso nuevo de ITIL V3. La Gestión del Software implantada en Eurotrans cubría algunos aspectos de este proceso. Por ejemplo, cuando se implantó la nueva estructura web, se definió el calendario de pruebas con usuarios reales y se hicieron pruebas sin los datos e producción

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Con la implantación de los nuevos servicios, se requerirá de este proceso para asegurar que dichos servicios no van a provocar ningún error inesperado cuando estén operativos.

Para cumplir este cometido, la Validación y Pruebas del Servicio se encarga de:

- Diseñar y mantener un entorno de pruebas, es decir, una réplica exacta del escenario en el que el servicio desarrolla su actividad.
- Conocer a fondo las funcionalidades del servicio y mantener listados actualizados de todos los casos de uso para poder hacer chequeos completos.

- Conocer a fondo los requisitos de calidad del servicio acordados con el cliente para poder garantizar que las nuevas versiones los cumplen.
- Planificar y llevar a cabo un calendario de pruebas que cubra todas las funcionalidades registradas para el servicio.

La fiabilidad de las pruebas está condicionada al entorno en el que éstas tienen lugar. Si no es idéntico al escenario real en que se desplegará el servicio nuevo o modificado, los resultados de las pruebas se verán distorsionados y por tanto no servirán. De ahí la importancia de que el escenario de pruebas tenga:

- Las mismas versiones de software que la plataforma en producción.
- Los mismos dispositivos de hardware.
- Clones de las bases de datos. Sólo si se utilizan las bases de datos reales pueden obtenerse informes precisos sobre, por ejemplo, el rendimiento de las consultas, con resultados que no aparecerían de utilizar bases de datos de ejemplo con sólo unas pocas entradas

7.3.6 Gestión del conocimiento

La Gestión del Conocimiento es la encargada de reunir, analizar, almacenar y compartir el conocimiento e información de la organización. El objetivo principal del proceso consiste en mejorar la eficiencia, reduciendo la necesidad de redescubrir el conocimiento.

Estado del proceso según ITIL V2

La gestión del conocimiento es un proceso nuevo en ITIL V3. En Eurotrans, algunos de los aspectos de este nuevo proceso quedaban cubiertos. En concreto, se creó una base de conocimientos actualizada (KB) que se utilizaba en el proceso de gestión de incidencias para comparar nuevos incidentes con los anteriores. Además, estos datos se pusieron en la Web a modo de FAQs.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

La Gestión del Conocimiento contribuirá a mejorar la calidad de las decisiones que se adoptan en Eurotrans, al garantizar que aquellos a quien corresponde tomarlas disponen de información segura y fiable.

El proceso se estructurará para:

- Garantizar que el personal hace uso de las herramientas, tanto para registrar como para consultar los datos disponibles.
- Evaluar los datos recogidos, velando por que estén permanentemente actualizados.
- Analizar las necesidades de información de ciertos departamentos y coordinar la correcta transferencia de conocimiento desde aquellos que poseen los datos

Gestión del Conocimiento en Eurotrans colaborará con los procesos de las otras fases del Ciclo de Vida para documentar y analizar:

- Los errores detectados y las soluciones aportadas en cada caso, principalmente desde la Gestión de Incidencias y Errores. De esta manera, puede confeccionarse un registro que recibe el nombre de KEDB y que ayuda a minimizar el tiempo de catalogación y solución de los mismos en el futuro. Asimismo, la Gestión de Problemas puede hacer un seguimiento del histórico de errores, establecer relaciones y determinar con mayor facilidad las causas de los mismos.
- La Gestión de Cambios aportará documentación sobre las propuestas de cambio llegadas desde la fase de Mejora Continua del Servicio, tanto si han sido preaprobadas como si se han desechado.
- La información relativa a las posibles consecuencias del error, que puede proporcionar al Centro de Servicios la posibilidad de anticiparse al cliente.

Para centralizar toda esta información se hace uso de un repositorio denominado Sistema de Gestión del Conocimiento del Servicio (SKMS). Se decide integrar este SKMS con el ERP de Eurotrans, de manera que sea accesible a todos los empleados. El SKMS es una herramienta que proporciona funcionalidades de presentación, procesamiento y gestión para interactuar con la Base de Datos de Gestión del Conocimiento del Servicio. Además, aquí estarán disponibles todos los documentos generados por el resto de procesos.

7.4 Operación de servicio

La fase de Operación del Servicio es, sin duda, la más crítica entre todas. La percepción que los clientes y usuarios tengan de la calidad de los servicios prestados depende en última instancia de una correcta organización y coordinación de todos los agentes involucrados.

Todas las otras fases del Ciclo de Vida del Servicio tienen como objetivo último que los servicios sean correctamente prestados aportando el valor y la utilidad requerida por el cliente con los niveles de calidad acordados. Es evidente que de nada sirve una correcta estrategia, diseño y transición del servicio si falla la “entrega”.

Por otro lado es prácticamente imposible que la fase de Mejora Continua del Servicio sea capaz de ofrecer soluciones y cambios sin toda la información recopilada durante la fase de operación.

7.4.1 Gestión de eventos

Una vez que el servicio está operando es necesario monitorizar todos los sucesos importantes que se produzcan para poder anticiparse a los problemas, resolverlos o incluso prevenirlos. Esta función representa una tarea en sí misma y por tanto constituye un proceso independiente dentro del ciclo de vida: la Gestión de Eventos.

Estado del proceso según ITIL V2

El proceso de gestión de eventos no se implementó en Eurotrans. En ITIL V2 forma parte de la Gestión de la configuración, pero no se trató en el anterior proyecto.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

La Gestión de Eventos en Eurotrans monitorizará todos los sucesos importantes a nivel TI, detectando y escalando condiciones de excepción para así contribuir a una operación normal del servicio.

Mediante este proceso se monitorizaran los servicios web y móviles, Blackberry y correo electrónico. Para ello son necesarias:

- Herramientas de monitorización activas: Se comprueban los CIs uno a uno para verificar su estado y disponibilidad. Si detecta excepciones, la

herramienta de monitorización genera una alerta y la envía al equipo o mecanismo de control asignado.

- Herramientas de monitorización pasivas: Detectan y correlacionan alertas operacionales generadas por los propios CIs.

Después de implantar el proceso, las actividades llevadas a cabo por la Gestión de Eventos son:

- Aparición de eventos. El proceso se inicia cuando ocurre el suceso, ya sea detectado o no.
- Notificación de eventos. El evento es notificado al equipo o responsable de gestión.
- Detección y filtrado de eventos. La notificación llega a un agente o herramienta de gestión que la lee e interpreta el suceso con el fin de determinar si merece mayor atención o no.
- Clasificación de eventos. Se le asigna una categoría y un nivel de prioridad.
- Correlación. Se analiza si existen eventos similares, así como la importancia del evento en sí mismo y se decide si es necesario tomar medidas.
- Disparadores. Se ponen en marcha los mecanismos necesarios para dar respuesta al evento.
- Opciones de respuesta. Se eligen las soluciones a adoptar.
- Revisión de acciones y cierre. Se revisan las excepciones o eventos importantes para determinar si se han tratado correctamente. Se cierra el proceso de Gestión de Eventos.

7.4.2 Gestión de Incidencias

La Gestión de Incidencias tiene como objetivo resolver, de la manera más rápida y eficaz posible, cualquier incidente que cause una interrupción en el servicio.

Estado del proceso según ITIL V2

Eurotrans ya posee un proceso de Gestión de Incidencias que se demostró eficaz en el anterior proyecto. No hay diferencias significativas entre ITIL V2 y V3 en cuanto a la gestión de incidencias.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Desde el punto de vista de ITIL V3 estableceremos una diferencia clara entre Incidencias y Peticiones de servicio. Son procesos diferentes.

Además, se creará una nueva clase de incidente para tratar los casos urgentes. Son los incidentes graves.

También se ha añadido un interfaz de procesos entre la Gestión de Eventos y la Gestión de Incidencias, de tal modo que los eventos significativos desencadenan el dispositivo de incidencias.

7.4.3 Gestión de Peticiones

La Gestión de Peticiones, como su nombre indica, es la encargada de atender las peticiones de los usuarios proporcionándoles información y acceso rápido a los servicios estándar de la organización TI. Suelen ser consultas estándar de los usuarios, como por ejemplo sobre la reposición de contraseñas.

Estado del proceso según ITIL V2

Eurotrans no posee un proceso de Gestión de Peticiones de servicio. Las peticiones de servicio se gestionaban a través del Service Desk dentro del marco del proceso de Gestión de Incidencias.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

El proceso de Gestión de Peticiones servirá para que los usuarios de Eurotrans puedan plantear al departamento de TI las siguientes solicitudes:

- Solicitudes de información o consejo.
- Peticiones de cambios estándar (por ejemplo cuando el usuario olvida su contraseña y solicita una nueva)
- Peticiones de acceso a servicios IT. (por ejemplo, crear un grupo de correo electrónico, solicitar una Blackberry, etc)

De esta manera se consigue proporcionar al departamento comercial un acceso más rápido y efectivo a servicios estándar, reduciendo la burocracia asociada e incrementando el control sobre los servicios al centralizar la concesión de acceso.

7.4.4 Gestión de problemas

Como se explicó en la sección de Gestión de Incidencias, esta última tiene como exclusivo objetivo el restablecer lo más rápidamente la calidad del servicio y no el determinar cuáles han sido los orígenes y causas del mismo.

Cuando algún tipo de incidente se convierte en recurrente o tiene un fuerte impacto en la infraestructura TI, es la función de la Gestión de Problemas el determinar sus causas y encontrar posibles soluciones.

Estado del proceso según ITIL V2

Eurotrans ya posee un proceso de Gestión de Problemas que se demostró eficaz en el anterior proyecto. No hay diferencias significativas entre ITIL V2 y V3 en cuanto a la gestión de problemas.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

El proceso de Gestión de Problemas se mantendrá idéntico. Únicamente se añadirá un subproceso, que es la Revisión de Problemas Graves. Éste se ocupa de pasar revista a la solución de un problema para evitar que se produzca de nuevo y para ganar experiencias de cara al futuro.

7.4.5 Gestión de acceso a los Servicios de TI

La Gestión de Acceso a los Servicios TI es el proceso por el cual a un usuario se le brindan los permisos necesarios para hacer uso de los servicios documentados en el Catálogo de Servicios de la organización TI.

Estado del proceso según ITIL V2

Eurotrans no posee un proceso específico de Gestión de Acceso ya que no está así definido según ITIL V2.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Con la implantación de este proceso en Eurotrans se pretende otorgar permisos de acceso a los servicios a aquellos usuarios autorizados e impedírselo a los usuarios no autorizados. Se otorgarán accesos al ERP, correo electrónico, Blackberry e interfaz Web.

Una vez implantado el proceso, las peticiones de acceso podrán venir por distintas vías como el departamento de RRHH, una petición de cambio, etc.

Las actividades que se llevarán a cabo una vez recibida la solicitud de accesos serán:

- Comprobación de identidad del usuario que solicita el acceso
- Registrar y monitorizar que los accesos que se han otorgado se están usando de manera correcta.
- Eliminar o restringir accesos: en casos de fallecimientos, despidos, dimisiones, etc.

7.5 Mejora Continua del Servicio

Los tiempos modernos nos exigen continuos cambios y éstos deben tener un solo objetivo en el campo de la gestión de servicios TI: ofrecer mejores servicios adaptados a las necesidades de nuestros clientes y todo ello mediante procesos internos optimizados que permitan mayores retornos a la inversión y mayor satisfacción del cliente.

Pero este objetivo de mejora sólo se puede alcanzar mediante la continua monitorización y medición de todas las actividades y procesos involucrados en la prestación de los servicios TI.

Estado del proceso según ITIL V2

La Mejora continua era algo intrínseco en ITIL V2 y en la implantación que se hizo en Eurotrans. No era un proceso en sí, sino que algunas actividades estaban contenidas en el proceso de Gestión de Niveles de Servicio.

Propuesta de mejora/implantación ITIL V3

Es indispensable definir una serie de métricas que permitan determinar si la organización de TI de Eurotrans ha alcanzado los objetivos propuestos así como la calidad y el rendimiento de los procesos y tareas involucrados.

Eurotrans utilizará 3 tipos de métricas:

- Tecnológicas: que miden la capacidad, disponibilidad y rendimiento de las infraestructuras y aplicaciones.
- De procesos: que miden el rendimiento y calidad de los procesos de gestión de los servicios TI.
- De servicios: que evalúan los servicios ofrecidos en términos de sus componentes individuales.

Como ejemplo, uno de los objetivos del departamento de TI debe ser la mejora en la atención al usuario. Para ello se definen unos Indicadores Críticos de Rendimiento o KPIs que serán:

- Tiempo medio de resolución de los incidentes.
- Adecuación de los procesos de escalado.
- Percepción de los usuarios respecto a la atención prestada mediante encuestas de satisfacción.

Para cada servicio se debe adecuar lo que se quiere medir ya que no es lo mismo, por ejemplo, el servicio interno de correo electrónico que la aplicación móvil de Eurotrans.

Mediante la recopilación y el posterior análisis de datos de cada uno de los procesos y servicios prestados, se generarán informes y documentación que son de ayuda a la hora de tomar acciones correctivas a nivel de TI pero también sirven a la dirección de Eurotrans para futuras decisiones estratégicas o de marketing.

Capítulo 8: Conclusiones

Después de la implantación de ITIL V3 en Eurotrans se han conseguido los objetivos marcados al principio del proyecto.

Se ha conseguido dar el enfoque que busca ITIL V3, desde el punto de vista de ciclo de Vida de los Servicios, consiguiendo una visión global de éstos desde su diseño hasta su implantación y eventual abandono. De esta manera se consigue una gestión de los servicios de TI más completa y hace más visibles las tareas del departamento de TI de cara a la dirección de Eurotrans, alineando los nuevos servicios con el negocio. Además, hace más sencilla la tarea de definir nuevos servicios, modificar los ya existentes o abandonar los que han quedado obsoletos o ya no se alinean con el negocio.

El departamento de TI se comporta ahora como un proveedor de servicios de y como tal ha definido el catálogo de servicios técnico. Además, ha renegociado los contratos firmados con los proveedores externos y ahora cuenta con más de un proveedor de telecomunicaciones, consiguiendo así una mejora de la disponibilidad y pudiendo garantizar en mayor medida una disponibilidad 24x7.

Se han implantado con éxito los nuevos servicios de Blackberry y la aplicación móvil, consiguiendo una interconexión global mejorada, tanto para los trabajadores de la empresa como para los clientes. Ahora, los clientes podrán acceder a los servicios de Eurotrans desde cualquier punto, a través de Internet o de la aplicación móvil.

La base de datos de configuración se ha visto ampliada consiguiendo así una visión más detallada de cada uno de los elementos de configuración TI que posee Eurotrans. Ahora se posee de un mayor grado de control sobre la infraestructura de TI, se ha reducido la complejidad del ambiente, reduciendo costos de soporte en la contabilización y monitoreo de los CIs.

Se han implantado las 5 fases del ciclo de vida de los servicio:

- Estrategia de Servicio
- Diseño de Servicio
- Transición de Servicio
- Operación de Servicio

- Mejor Continua

Los beneficios conseguidos en cada una de ellas que se resumen a continuación.

8.1 Estrategia de servicio

Se han generado nuevos informes internos de gestión que permiten evaluar el rendimiento de la gestión financiera y se ha generado el Portfolio de Servicios. Se ha introducido el concepto de modelo de servicios. Los beneficios observados en esta fase son:

- Reducción de costes y aumento de la rentabilidad de los servicios.
- Ajuste del precio de los servicios
- Mejora en la planificación de las inversiones del departamento de TI al conocer los costes reales de los servicios de TI que presta a las diferentes oficinas regionales.
- El departamento de TI funciona como una unidad y se puede evaluar mejor su rendimiento.
- Se conocen a fondo los recursos de los que se dispone y la organización es capaz de optimizarlos para ofrecer el mayor valor añadido.

8.2 Diseño de Servicio

Esta fase ha sido la encargada de generar el catálogo de servicios técnico y es la encargada de negociar y monitorizar la calidad de los servicios de TI ofrecidos. A partir de ahora se mantendrá un plan de capacidad anual que servirá para adecuar la capacidad de la infraestructura de TI a las necesidades de negocio actuales y futuras.

Además, con el nuevo plan de disponibilidad se monitorizarán y optimizarán los servicios de TI para que funcionen de manera ininterrumpida y de manera fiable.

Se han desarrollado las nuevas políticas de seguridad y se han gestionado de manera conjunta en un mismo proceso los contratos con proveedores externos.

Los beneficios encontrados en esta fase han sido:

- La dirección de Eurotrans, al estar mejor informada sobre los recursos asociados a la prestación de cada servicio, comprende de manera más

precisa los costes asociados al mismo. Esto ayuda a incrementar su confianza hacia el departamento de TI y a comprender mejor las necesidades del mismo.

- Los servicios TI cumplen el objetivo real de cubrir las necesidades de los trabajadores de Eurotrans.
- La continua monitorización de los servicios permite detectar los eslabones más débiles de la cadena para su mejora.
- Se comprenden mejor los servicios ofrecidos, facilitando así los acuerdos con proveedores externos.
- Se optimiza el rendimiento de los recursos informáticos y reducen costes ya que se cuenta con una mejor planificación que evita compras de última hora o de emergencia. Además, se planifica el crecimiento de la infraestructura adecuándolo a las necesidades del negocio.
- Los trabajadores de Eurotrans perciben una mejora en la calidad de los servicios y se han aumentado los niveles de disponibilidad. Además, se reduce el periodo de interrupción de los servicios. La integridad y confidencialidad de los datos es ahora más segura.

8.3 Transición de servicio

Esta fase ha sido clave en la implantación de los nuevos servicios, alineando el cambio con las necesidades de negocio. Se ha introducido el concepto de modelo de cambio y se ha hecho la ampliación de la CMDB. Además, se ha diseñado un entorno de pruebas para testear los nuevos servicios antes de implantarlos en producción.

Los beneficios observados en esta fase han sido:

- La implementación de nuevos servicios es más eficiente.
- Los servicios prestados están mejor alineado con los requisitos del cliente y los proveedores.
- La CMDB está correctamente actualizada, algo imprescindible para la correcta gestión del resto de procesos TI. Con ello se consigue además una resolución más rápida de los problemas, que redundará en una mayor calidad de servicio.

- Mayores niveles de seguridad y mayor rapidez en la restauración del servicio. Si se conocen todos los elementos de configuración y sus interrelaciones será mucho más sencillo recuperar la configuración de producción en el tiempo más breve posible
- Se desarrollan procedimientos de cambio estándar que permiten la rápida actualización de sistemas no críticos.
- Se mejora la protección contra virus y problemas asociados a versiones de software incontroladas.
- Los problemas y errores conocidos pueden ser detectados, aislados y diagnosticados en el entorno de pruebas mucho mejor que en el entorno real
- Se ahorran costes, puesto que es mucho menos “caro” resolver errores en un entorno de pruebas que en uno real.

8.4 Operación de servicio

Esta fase es la responsable de la entrega de los servicios. Se ha implantado la monitorización de todos los sucesos importantes en la infraestructura de TI para contribuir a una operación normal del servicio.

Se ha introducido el concepto de Petición de Servicio y el de incidente grave. Se consigue así proporcionar al departamento comercial un acceso más rápido y efectivo a servicios estándar, reduciendo la burocracia asociada e incrementando el control sobre los servicios al centralizar la concesión de acceso.

Se introduce el subproceso de Revisión de Problemas graves y se implanta la Gestión de Accesos a los servicios de TI. Con todo ello, los beneficios observados son:

- Monitorización automatizada de determinadas actividades. Es más barata que una monitorización en tiempo real y disminuye considerablemente el periodo de inactividad del servicio que media entre la aparición del incidente y su resolución definitiva.
- Mejora en la productividad de los usuarios
- Mayor control de los procesos y monitorización del servicio

- Optimización de los recursos disponibles
- Aumento de la calidad general de los servicios TI
- Disminución del número de incidentes
- Mayor garantía de confidencialidad de la información, gracias a un acceso controlado a los servicios
- Capacidad de monitorizar el uso de los servicios y detectar casos de abuso de los mismos

8.5 Mejora continua

Con la mejora continua de los servicios se completa el Ciclo de Vida de los Servicios. Se monitorizan todas las actividades y procesos involucrados en la prestación de los servicios. La mejora continua utilizará toda la información recopilada de las distintas fases del ciclo de vida para proponer mejoras en los servicios o servicios nuevos.

Con el proceso de Mejora Continua se generan las métricas que servirán de referencia a la hora de saber qué se puede mejorar.

Esto se traduce en una mejor planificación de los servicios a ofrecer, unos procesos internos optimizados que permitan mayor retorno de inversión y mayor satisfacción de los usuarios y de los clientes de Eurotrans.

8.6 Líneas de actuación futuras

En los tiempos de crisis que corren todas las empresas intentan reducir gastos en diversas partidas, como pueden ser proveedores, mantenimiento e incluso en personal. Así, la dirección de Eurotrans debería esperar una reducción de costes también a nivel de IT. De hecho, más que esperarlo, debería exigirlo.

El proceso de mejora continua debería asegurar que se ofrezcan los mejores servicios adaptados a las necesidades del cliente y todo ello mediante procesos internos optimizados que permitan mayores retornos a la inversión y mayor satisfacción del cliente.

La tecnología irá evolucionando y Eurotrans deberá adaptarse a ella, tanto sus equipos informáticos, infraestructura, comunicaciones, aplicaciones como la manera que tiene de comunicarse con sus clientes.

Pero además se deberían tener en cuenta nuevas tendencias en la reducción de costes IT, se podría por ejemplo introducir el concepto del Lean IT. Es uno de los conceptos de moda en estos tiempos de crisis que vivimos, que persigue tratar de alinear definitivamente la TI con las necesidades del negocio, maximizando el retorno de la inversión en tecnología.

No se trata de una metodología, ni buenas prácticas. Lean IT es una filosofía, una forma de pensar y actuar basada en escuchar la voz del cliente en la aportación de todas las personas de la organización para ver al cliente como centro y razón de ser de todas las actividades que se desarrollan.

En este proceso es clave la participación e involucración de las personas que forman la organización, lo que es quizá uno de los aspectos olvidados en ITIL. Porque son las personas quienes conocen la situación real, el día a día, y son por tanto quienes pueden identificar los “residuos”, proponer ajustes y cambios para maximizar el rendimiento.

Esto no significa que Eurotrans esté haciendo las cosas mal, pero seguro que es siempre mejorable, y ese “back to basis”, la orientación al cliente, es imprescindible en los tiempos que corren.

Bibliografía

Libros oficiales

-The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle - by Office of Government Commerce (OGC) TSO © 2007

ITIL Service Design, 2011 Edition by Office of Government Commerce (OGC) - The Stationery Office Copyright Crown Copyright © 2011

ITIL Service Operation, 2011 Edition by Office of Government Commerce (OGC) - The Stationery Office Copyright Crown Copyright © 2011

ITIL Service Strategy, 2011 Edition by Office of Government Commerce (OGC) - The Stationery Office Copyright Crown Copyright © 2011

ITIL Service Transition, 2011 Edition by Office of Government Commerce (OGC) - The Stationery Office Copyright Crown Copyright © 2011

ITIL Continual Service Improvement, 2011 Edition by Office of Government Commerce (OGC) - The Stationery Office Copyright Crown Copyright © 2011

Sitios Webs oficiales sobre ITIL:

<http://www.best-management-practice.com/>

<http://www.ital-officialsite.com/>

Sitios Webs no oficiales:

<http://wiki.es.it-processmaps.com/index.php/Portada>

<http://itilv3.osiatis.es>

<http://www.monografias.com/trabajos64/configuration-manager-database/configuration-manager-database2.shtml>